CRIAÇÃO CIENTÍFICA DE RAINHAS

G. M. DOOLITTLE

Tradução C. A. Osowski

Com os cumprimentos do Autor

APLICAÇÃO PRÁTICA
DA

CRIAÇÃO CIENTÍFICA DE RAINHAS

APRESENTANDO
Um Método pelo qual são Criadas as Melhores Rainhas Perfeitamente de Acordo com as Leis da Natureza.

POR

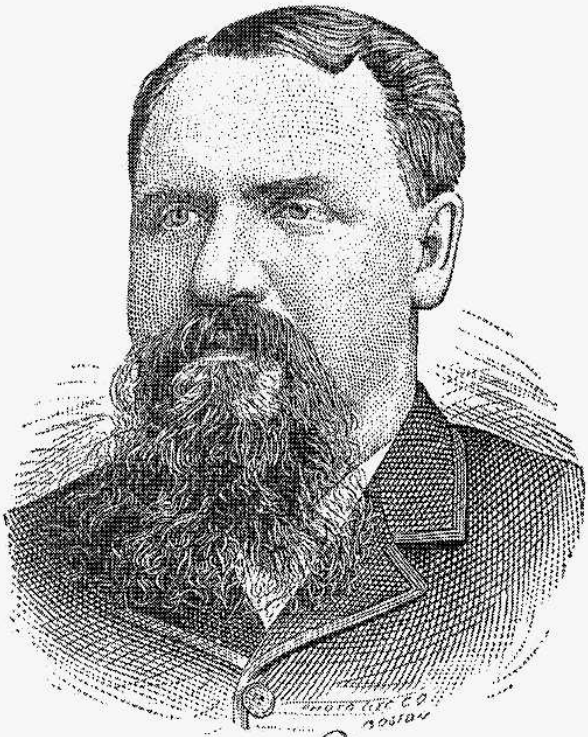
G. M. DOOLITTLE
Autor de "A Colméia que eu Uso" e "Criação de Rainhas"

PARA OS AMADORES E PROFISSIONAIS DA APICULTURA

CHICAGO, ILLS
THOMAS G. NEWMAN & SON,

923 E 925 West Madison Street

1889



Yours Truly
G. M. Doolittle

Este livro

é

dedicado afetuosamente

a

Mr. Elisha Gallup

Meu Professor em apicultura

d quem tive minhas primeiras lições sobre
ciação de rainhas e que dizia, com propriedade,
qe em volta da rainha gira
tdo o que existe em apicultura

Alsike Clover.

ÍNDICE

I. Notas Introdutórias 15
I.1. O Início 15
I.2. Primeiro Experimento 16
I.3. O Reinício 17
I.4. Primeiros contatos com a Criação de Rainhas 18
II. O Valor de Boas Rainhas 21
III. Criação Natural de Rainhas 25
III.1. Pela Enxameação 25
III.2. Rainhas e Enxameação 26
III.3. Enxameação sem Preparação 26
III.4. A Natureza 27
III.5. Fluxo de Néctar 29
III.6. Postura na Realeira 29
III.7. Alimentação das Larvas 30
IV. Outro Caminho Natural 33
IV.1. Método Forçado 33
IV.2. Na Presença da Rainha 35
V. Métodos Antigos de Criação de Rainhas 37
V.1. Método do Núcleo 37
V.2. Método da Remoção da Rainha 39
V.3. O Desastre 39
V.4. Método do Deslocamento 40
VI. Os Últimos Métodos de Criação de Rainhas 43
VI.1. Realeiras Embrionárias 44
VI.2. Matrizes 44
VI.3. Colônia sem Rainha 45
VI.4. Cúpulas Moldadas 46
VI.5. Quadro para Transferência de Larvas 47
VI.5.1. Transferência de Larvas 47
VI.5.2. Fracasso 47
VI.5.3. Quando e Como Fornecer as Cúpulas 48
VI.6. Método Alley - Orfanação 48
VI.6.1. Idade da Larva 50
VI.6.2. Alimentação da Larva Real 50

VI.6.3. Emergência da Princesa 52
VI.7. Colméia Terminadora 53
VII. Novo Método de Criação de Rainhas 55
VII.1. Realeiras Embrionárias 55
VII.2. Cúpulas de Cera 56
VII.3. Aceitação das Cúpulas de Cera 59
VII.4. Sarrafo Porta Cúpulas 61
VII.5. Quadro porta Cúpulas 62
VII.6. Registros 65
VII.7. Criação na Presença da Rainha 65
VII.8. Proposta para Produção de Mel em Seções 67
VII.9. Resultado da Tela excluidora 68
VII.10. Criação de Rainhas no Sobre Ninho 69
VIII. Afastando as Abelhas das Realeiras 75
IX. Destino das Realeiras. 79
IX.1. Realeiras no Núcleo 79
IX.2. Protegendo do Frio e do Calor 81
IX.3. Incubadora 82
IX.4. Banco de Rainhas 83
X. Protetor de Realeiras. 87
XI. Como Preparar Núcleos 91
XI.1. Primeiro Método - Confinamento 91
XI.2. Segundo Método - Orfanação 92
XI.3. Terceiro Método - Engaiolar o Quadro 93
XI.4. Quarto Método - Núcleo Órfão 94
XII. Como Multiplicar Núcleos 99
XII.1. Dividindo os Núcleos 99
XII.2. Unindo os Núcleos 100
XIII. Rainha Fecundada em Colméia Onde Existe uma Rainha em Postura. 101
XIII.1. Princesas em Zona de Congregação de Zangões 101
XIII.2. Em Colméia Contendo Rainha em Postura 103
XIII.3. Fecundação em Seções 105
XIII.4. Alvados no Ninho Superior 106
XIV. Alimentadores e Alimentação 109
XV. Obtendo Bons Zangões 115

XV.1. Criação de zangões 115
XV.2. Características dos Zangões Gerados 117
XVI. Introdução de Rainhas 121
XVI.1. Rainha no Meio de Quadros 121
XVI.2. Rainha pelo Alvado 122
XVI.3. Rainha Lambuzada 123
XVI.4. Gaiola de Introdução 123
XVI.5. Introdução em Núcleo 128
XVI.6. Introduzir uma Rainha 129
XVII. Introduzindo Princesas 131
XVII.1. Princesa Lambuzada 133
XVII.2. Princesas com Um a Três dias de Idade 134
XVII.3. Terceiro Método 135
XVIII. Manutenção de Registros. 141
XVIII.1. Pedras 141
XVIII.2. Cartão 143
XIX. Cortando as Asas das Rainhas 147
XX. Remessa, Gaiola de Remessa, Cande, etc. 153
XXI. Rainhas Machucadas Durante o Transporte. 161
XXII. Qualidade das Abelhas e Cor das Rainhas. 165
XXII.1. Abelha Preta 165
XXII.2. Abelha Carniolana 167
XXII.3. Abelha Siríaca 168
XXII.4. Abelha Cipriota 168
XXII.5. Abelha Italiana 169
XXII.6. Abelhas híbridas 171
XXIII. Criando Algumas Rainhas 173
XXIV. Últimos Experimentos em Criação de Rainhas 179

Prefácio

Por muitos anos venho sendo instigado a escrever um livro sobre apicultura sendo até repreendido por não tê-lo feito. Minhas desculpas, para não fazê-lo, têm sido que já existem muitos tratados exaustivos sobre o assunto que se encontram disponíveis ao público, escritos pelos Senhores Langstroth, Quinby, King, Cook, Root e outros - conseqüentemente não existe razão para jogar mais livros no mundo, cujo assunto mestre seja um esboço sobre apicultura.

Na verdade, existem dois pequenos livros, na forma de panfletos, ostentando meu nome: "A Colméia Que eu Uso" e "Criação de Rainhas" que foram publicados, mas não passam de compilações de artigos que escrevi para diferentes revistas.

Como todos os apicultores sabem, eu forneci todas as minhas opiniões sobre o assunto que desejo tratar neste livro, gratuitamente, em muitas de nossas revistas, assim que, me rendendo ao pedido feito, o assunto do livro não será diferente daquele sobre o qual já escrevi. Por essa mesma razão os leitores talvez encontrem defeitos no presente trabalho.

Finalmente, as instigações de meus amigos por um livro se tornaram tão numerosas que decidi reapresentar para o público uma parte de meus experimentos e pesquisas sobre Criação de Rainhas (uma vez que tive maior interesse sobre esse assunto e a ele dediquei mais meditação e estudo do que a qualquer outro assunto da área da apicultura) e, quando as pesquisas e experimentos estivessem completos, entregar ao público tudo que consegui, em relação à Criação de Rainhas, na forma de livro. O produto desta decisão está agora em sua frente, e o leitor poderá apurar se cometi algum erro, ou não, ao empreendê-lo.

Embora eu tenha intitulado o livro de "Criação Científica de Rainhas", o livro é mais rico em assuntos não científicos, como o leitor cedo descobrirá, e algumas mentes superiores o encarem por causa disto com desdém.

Não é um manual, dado que é conciso, com períodos curtos, grande quantidade de informações precisas num espaço reduzido. Meu estilo, eu temo, é muitas vezes como meu apiário, que parece irregular, mas procura ser útil. Nunca tive inclinação para o trabalho sistemático. Sempre gostei de trabalhar com as abelhas perto de um arbusto de groselha espinhosa, carregado de frutos maduros e deliciosos, ou sob uma macieira, onde um descanso ocasional podia ser usufruído, comendo a maça tentadora que ali existia. Não precisamos, todos nós, de descanso ocasional dos afazeres severos da vida? Em sendo verdade, a Criação de Rainhas, para nosso próprio apiário, nos fornece uma alternativa aos esforços em busca do mel, por meio do qual conseguimos dinheiro.

Em poucas palavras, tenho convicção absoluta que algo que nos livre da monotonia da vida diária é bom para a humanidade, e é meu desejo difundir esta crença tanto quanto possível.

Admito francamente que as páginas que seguem são muito parecidas a, de tempos em tempos, tomar o leitor pelo braço, perambular pelo apiário e pela loja durante o período de Criação de Rainhas, e discorrer, durante o trajeto, de forma familiar, sobre os tópicos sugeridos.

Já no início, indubitavelmente, ouvirei as inevitáveis "Questões Yankees" - A Criação de Rainhas se paga? Não seria melhor me dedicar à produção de mel e comprar as Rainhas que preciso, quando necessário?

Devo responder, você recebe algo por beijar sua esposa? por olhar algo bonito? apreciar uma Rainha Italiana? comer maças ou framboesas? ou usufruir algo que nos seja agradável? será que o ganho em saúde, disposição e alegria, que esta forma de ocupaação garante, pode ser avaliado sob o ponto de vista mundial do dólar e do centavo?

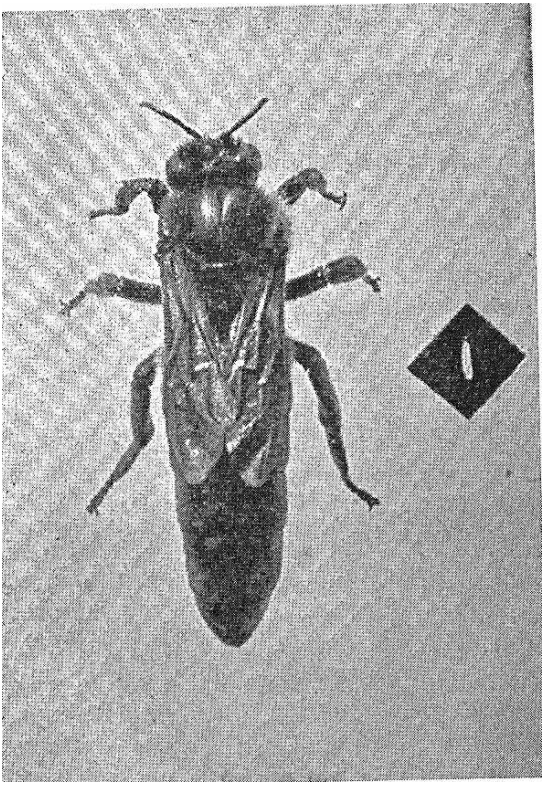
Pode ser comprado o prazer que alguém sente ao apreciar uma bela Rainha e suas abelhas, que chegou ao seu clímax graças a ele próprio? Existe no mercado o sabor do mel que você produziu ou a alegria que você teve ao produzi-lo?

Em nada melhor do que na Criação de Rainhas é possível ver o trabalho Dele que determinou que devemos ser guindados à Cidade Celestial, em vez de ficar rastejando com o rastel em nossas mãos (como no "Progresso do Peregrino"), tentando conseguir centavos e negligenciar o que é mais alto e mais nobre. Existe algo na obtenção das melhores Rainhas que é recompensador, e deixará qualquer um exultante apenas por estudar as formas e melhorias sugeridas. Não acredito que toda a vida deve ser gasta procurando o "todo-poderoso dólar". Nem, penso, que nossos antepassados se apressavam todas as manhãs com a expressão que se vê nas faces de tantos apicultores, que parece dizerem, "Tempo é Dinheiro". A questão, parece me, em relação a nosso objetivo de vida, não deve se resumir a "Quanto dinheiro está envolvido no negócio?" mas, "É possível usufruir um pouco do Paraíso deste lado do Jordão?"

Contudo, independente de que lado do Jordão esteja o Paraíso, afirmo que fiz a Criação de Rainhas se pagar em dólares e centavos, consegui um lucro de $500 por ano, desde então, nos últimos cinco anos. Para que todos possam fazer o mesmo que eu fiz, passo de imediato a descrever o caminho que trilhei e como proponho seja trilhado.

Antes de fazê-lo, no entanto, quero dizer que ao longo de todo o trajeto apanhei um pouco aqui e ali, assim que o maior crédito para o que é valioso neste livro (se nele existir algo de valioso) pertence a outros e não a Doolittle. Consegui em porções tão pequenas que não sei a quem devo, simplesmente direi que a maioria das sugestões que recebi consegui através de periódicos apícolas e relatórios que apresentavam diferentes pensamentos em muitas convenções apícolas.

G. M. Doolittle Borodino, N. Y.



1. Notas Introdutórias

A. O Início

Quando eu tinha cerca de sete anos de idade, meu pai conseguiu algumas abelhas de um vizinho. Lembro, parece ter sido ontem, quão animado eu estava, quando ele e o vizinho onde ele conseguira as abelhas, chegaram perto de casa com a colméia entre eles, suspensa num sarrafo por uma corda amarrada em seus quatro cantos. A colméia foi colocada sobre um banco, a alguns passos da porta dos fundos da casa, numa manhã fria, início de Abril, onde se acreditava seria um bom lugar para as abelhas instalarem sua moradia.

Minha curiosidade sobre essas abelhas não tinha limites. Embora aquele dia fosse frio e melancólico, seguidamente eu ficava na frente da colméia com a esperança de ver algum dos seus moradores. No primeiro dia ameno minha alegria foi imensa ao vê-las fazerem vôos ao acaso, acompanhei suas "palhaçadas", como eu dizia, em volta da colméia. Quando apareceu o primeiro pólen, ou quando elas começaram a entrar na colméia com "pernas amarelas", (como meu pai se referia às coletoras de pólen, até mesmo em seus últimos dias), eu era, próximo da colméia, um expectador interessado.

Com o passar dos dias, fiquei muito ansioso em ver a enxameação. Eram muitas as questões com que atordoava meu pai querendo saber como os fatos ocorriam. Ao responder uma das minhas questões ele me disse que a Rainha conduzia o enxame, impressão que teve, sem dúvida, ao ver a jovem Rainha no alvado com as primeiras

abelhas, partindo com o segundo ou terceiro enxame liberado pela colméia.

Ao ouvir a citação da Rainha, eu quis saber tudo sobre ela, mas era muito pouco o que meu pai conseguia me dizer, com exceção que ele seguidamente a via com o enxame. Como as colméias eram apenas caixas comuns não me surpreende que ele conhecesse tão pouco a respeito deste personagem tão importante da colméia, frente ao que é conhecido no atual estado da arte de nossa atividade.

Minha ansiedade pela enxameação era imensa. Parecia que nunca aconteceria. Quando aconteceu, a impressão que deixou em minha mente foi marcante. Ao e escrever, ainda vejo as abelhas rodopiando e fazendo círculos no ar. Parecia ser três vezes maior do que um enxame de agora.

Depois que as abelhas se amontoaram, o enxame foi apanhado e levado para uma colméia vazia. Ver a Rainha era o que mais queria naquele tempo excitante. Quando a segunda metade do enxame estava entrando eu a vi, embora não fosse nada mais do que uma Rainha Alemã marrom. Vi sua majestosa aparência. Vê-la valeu por todo o esforço.

O tempo passou e em poucos anos o apiário cresceu tanto que a enxameação era freqüente, e perdeu um pouco do encantamento. Eu não tinha mais tempo, mas eu continuava muito interessado nela.

B. Primeiro Experimento

Durante uma estação de enxameação, um enxame terciário saiu e, ao pousar, separou-se em três partes. Nenhum dos pequenos amontoados tinha mais do que um quarto de abelhas. Um era menor do que o equivalente a uma xícara de chá cheia. Meu pai estava pronto para colocar todos os três amontoados numa colméia, mas eu o persuadi a colocar o pequeno dentro de uma pequena caixa que eu tinha e deixar que eu observasse o que aconte-

ceria com ele. Ao colocá-lo dentro da caixa, vi três Rainhas entrando que muito excitaram minha curiosidade. Lembro de conjeturar como os enxames tinham tantas Rainhas e se multiplicavam em tão grande número, mas dizer que não fazia a mínima idéia da Criação de Rainhas naquela época pode cheirar a imaginação.

A pequena colônia construiu três pedaços de favo um pouco maiores do que a mão, mas em seguida chegou o tempo frio e as abelhas morreram, como meu pai havia dito que aconteceria, quando ele permitiu que eu conduzisse o experimento. Um ou dois anos mais tarde, apareceu no apiário aquela doença mortal - Cria Pútrida Americana - e, como meu pai nada sabia a respeito de como controlá-la, todas as abelhas desapareceram rapidamente.

C. O Reinício

Passaram-se os anos, com pouco ou nenhum interesse de minha parte com relação às abelhas. Exceção foi um enxame que passou sobre minha cabeça enquanto trabalhava no campo, e quando eu e alguns garotos da vizinhança pilhávamos ninhos de mamangavas. Com a idade de 17 anos, porém,na época da preparação de açúcar, encontrei uma árvore com abelhas, ao perceber o zunido das abelhas durante seus vôo de limpeza, quando eu estava indo observar um salgueiro próximo, não muito longe. No primeiro dia ameno fui ver as abelhas e, antes do meio dia, encontrei outra árvore com abelhas. Estas árvores assim permaneceram até o outono, quando as cortei. Ao caírem, as abelhas e favos ficaram tão espalhados que, com o pouco conhecimento que eu possuía, pensei não ter condições de salvá-las.

Há vinte anos cortei um dos meus pés de modo tão horrível que fiquei confinado em casa durante quase todo o inverno. Como a leitura era minha principal diversão apanhei, por acaso, o "Livro Texto do Rei das Abelhas" que eu comprare no ano em que encontrei a árvore com abelhas, graças ao anúncio que ele ensinava "como capturar

abelhas". Assim que comecei a ler o livro fui contagiado pela conhecida "febre das abelhas". Esta se apoderou de mim tão intensamente que só sosseguei após conseguir emprestado e ler o livro do Langstroth e comprar o trabalho de Quinby, além de assinar a revista "American Bee Journal".

Na primavera comprei duas colônias de abelhas, das quais se originou meu atual apiário. Isto foi na primavera de 1869. Como aquela foi uma estação muito rigorosa, capturei apenas um enxame das duas colônias, e muito pouca experiência nas demais áreas da atividade, com exceção de comprar açúcar e alimentar as três colônias durante o inverno.

D. Primeiros contatos com a Criação de Rainhas

No mês de Junho visitei um homem que mantinha algumas abelhas Italianas (a primeira que vi) e que morava a cerca de quatro milhas de minha casa. Ao chegar, encontrei-o trabalhando na Criação de Rainhas e fiquei, de imediato, extremamente interessado. Ele me ensinou, durante meus freqüentes telefonemas durante o verão, tudo o que sabia a respeito de Criação de Rainhas. Na primavera seguinte, me tornei seu parceiro no negócio de Rainhas. Ele criava as Rainhas e eu as vendia. Fazia-o levando as Rainhas para os apicultores das redondezas, que residiam num raio de 10 a 15 milhas à nossa volta, e as introduzia nas colméias dos que quisessem comprá-las. Continuei seu parceiro no ano seguinte e, de modo geral, foi-me vantajoso, pois não só consegui algum dinheiro, mas no final daquele período consegui todo o conhecimento sobre os métodos de Criação de Rainhas então conhecidos. Durante este tempo Italianizei parcialmente meu próprio apiário, assim no ano que se seguiu comecei "por minha conta" meu próprio negócio de Rainhas, embora não vendendo muito até alguns anos mais tarde.

Depois de perder aproximadamente, ou quase, a metade das minhas Rainhas, numa primavera, consciente de sua pouca qualidade, comecei a estudar métodos para criar melhores Rainhas, estudos que continuam até a presente data. A esta atividade dediquei todo pensamento e energia de que dispunha, bem como apliquei o conhecimento acumulado por outros, de forma que, como dito em meus artigos, penso que posso afirmar, com segurança, nos capítulos que seguem existe muito nunca antes levado a público.

2. O Valor de Boas Rainhas

De nada a produção de mel de um apiário depende mais do que da Rainha. Dê-me uma boa Rainha - uma que pode ser levada à máxima produção de ovos exatamente quando os queremos - e eu lhe conseguirei uma colheita de mel, se as flores não falharem na secreção de néctar. Com uma Rainha deficiente, porém - uma da qual se deve suplicar ovos, pouco ou nada se conseguindo na época certa - as flores florescem em vão, mesmo quando a secreção de mel está no máximo.

Já tive em meu apiário, em diferentes épocas, Rainhas que apesar de tudo que eu fizesse, no início da estação, não depositavam nenhum ovo a mais antes da colheita de mel, postura necessária para conseguir a boa força da colônia na primavera, de tal forma que quando o rendimento em mel estava no máximo, não existia mais do que um quarto do número de abelhas que deveria existir para colhê-lo. Quando a produção de mel chegava, só então estas Rainhas começavam a postura, atingindo o máximo de abelhas na colméia precisamente quando a colheita terminava, somente para comer o pouco mel que as poucas operárias que lá existiam, durante a produção, tinham recolhido. Quanto mais Rainhas deste tipo o apicultor tiver, pior ele estará. Isto é uma peculiaridade das abelhas da raça Siríaca, mas muitas outras Rainhas, deficientemente criadas, agem da mesma forma, não importa a que raça pertençam.

Tive Rainhas as quais eu não conseguia persuadir a encher mais do que três a quatro quadros com cria em qualquer estação do ano. Assim nunca existiam operárias

suficientes na colméia para fazer um respeitável show, não importando quanto mel houvesse nos campos. Outras podiam parecer muito prolíficas por curto tempo, mas precisamente quando eu as queria no máximo e quando eu supunha que tudo corria bem, uma verificação mostrava que elas tinham morrido, mesmo não tendo mais de seis a doze meses de idade. Isto ocasionava uma quebra na produção de abelhas, no momento quando cada dia de tal produção correspondia a muitas libras de mel na colheita de mel.

Do acima exposto conclui-se que para a apicultura de qualidade nada tem mais valor do que a Rainha ou mãe das abelhas. Sem dúvida que, se estamos interessados apenas no número de colônias, então, uma Rainha deficiente é melhor do que nenhuma. Existem outros momentos em que a rainha deficiente tem seu valor, como para manter uma colônia reunida até conseguirmos uma melhor, mas eu repito que um apiário com todas Rainhas deficientes é pior do que não ter abelhas. Quando ficarmos inteiramente convencidos do grande resultado que se pode conseguir com Rainha realmente boa - uma que nos forneça de 3.000 a 4.000 operárias a cada dia, um mês antes da colheita do mel, nós, como apicultores da América, despenderemos muito mais energia nesta área de nossa atividade do que fizemos até hoje.

Pense na colônia que você tinha numa primavera, que lhe forneceu 100, 200, 400, 600 ou até 1.000 libras de mel (existem um ou dois relatos do passado de aproximadamente 1.000 libras de mel de uma única colônia, enquanto são numerosos os relatos de colônias que forneceram de 400 a 600 libras de mel), e pense porque elas foram tão bem, enquanto a média de todo seu apiário não chega à metade desta quantidade. Porque aquela colônia foi tão bem? Simplesmente porque ela dispunha de uma grande força de trabalho com idade certa e no momento certo, para tirar vantagem do fluxo de mel quando ele chegava. E como ela chegava a esta força no momento certo? Porque a Rainha era boa, cumprindo sua parte

precisamente quando devia, e não a qualquer outro momento. Porque outras colônias falham em cumprir com a mesma tarefa? Ou porque elas não tinham uma boa Rainha ou porque o apicultor falhou em conduzir as Rainhas a cumprirem com sua obrigação no momento em que devia tê-lo feito.

"Mas," pode alguém se perguntar, "Posso eu levar todas as colônias a trabalhar tão bem quanto minhas melhores colônias?" Responderei perguntando: o que pode impedir? Se todas estiverem nas mesmas condições que a bem sucedida, não poderão produzir igualmente bem? Com toda certeza elas poderão. Ou seja, vemos que o problema reside em não estarem todas as colônias nas mesmas condições da que produziu bem. A busca da razão para nem todas estarem nas mesmas condições nos devolve em primeiro lugar para a Rainha e em segundo para a força com que as colônias entram no inverno. Por último, sou adepto da opinião que sobre a Rainha recai, pelo menos em certa extensão, muito das causas dos problemas de hibernação. Certo é que se não conseguimos ter todas as colônias exatamente iguais podemos chegar muito perto disso - muito mais perto do que muitos imaginam, se, para este objetivo, trabalharmos a fim de levar as Rainhas tão próximas da perfeição quanto possível, e parar com a Criação de Rainhas baratas - aquele tipo que "não custa nada para o apicultor".

Se existe algo do que posso me orgulhar um pouco, é que desde que comecei a criar minhas Rainhas, buscando melhor qualidade, e apenas para isso, a variação no rendimento de mel das diferentes colônias se tornou menor e menor, até que, atualmente, a média de produção de mel de cada colônia no apiário é muito próxima, enquanto há quinze anos algumas colônias produziam 75 porcento mais mel do que outras.

O que alguns de nossos criadores de Rainhas fazem, todos podem fazer se tiverem o mesmo interesse em seu trabalho durante a atividade. Um dos objetivos deste livro é informar, aos que desejarem, como eles podem, com a-

tenção cuidadosa às regras adiante informadas, tornarem-se criadores das melhores Rainhas, que é da maior valia tanto para o amador quanto para o especialista.

Basswood or Linden.

Tília Americana - Basswood ou Linden

3. Criação Natural de Rainhas

O Criador de todas as coisas olhou para Seu trabalho depois de ter concluído, assim nos disseram, e disse "BOM". Conseqüentemente é razoável pensar que naquela época tudo que foi criado por Ele era da mais alta perfeição. Disse Ele, então, a todas as criaturas animadas "multiplicai-vos e povoai a terra". Por esta razão, as abelhas possuem a disposição para enxamear e, embora, durante o último século, os homens tentassem com grande persistência eliminar esta disposição, ou produzir uma colônia que não enxameasse, ainda assim essa disposição desafiou todas as propostas não naturais e, justamente quando algum indivíduo estava prestes a bradar "Eureka", surgia um enxame, e todos os planos caiam por terra.

A. Pela Enxameação

Muitas têm sido as razões apresentadas para explicar a enxameação das abelhas; como o ódio da Rainha velha contra a rival ainda presa na realeira, realeira que as abelhas conseguiram criar a despeito de sua reprovação e fúria; o pequeno porte da colméia que não consegue comportar os milhares de operárias; ventilação insuficiente, etc. Ainda assim, na minha opinião, nenhuma dessas situações é suficiente para provocar a partida de um único enxame, pois tudo na natureza se mantém obediente ao comando dEle que controla o Universo. Eu me alegro por ser assim pois acredito firmemente que melhores resultados são conseguidos onde as abelhas enxameiam do que sem enxameação.

B. Rainhas e Enxameação

Um novo enxame se põe a trabalhar com energia que não se verificada em nenhuma outra ocasião na colônia (a não ser na colméia materna), imediatamente depois que sua nova Rainha começa a depositar ovos. Durante os preparativos para a enxameação também as Rainhas produzidas são da mais alta qualidade. Não sendo igualadas por nenhuma outra a não ser às criadas sob outra condição Natural, da qual trataremos no próximo capítulo. Muitas foram as alegações de que as Rainhas criadas por outros métodos, eram *exatamente tão boas* quanto as criadas sob o impulso da enxameação Ainda estou por ouvir que as Rainhas assim criadas sejam melhores do que as criadas quando o enxame é formado nas condições que a Natureza determinou que ele se formasse.

C. Enxameação sem Preparação

Verifiquei que muitas colônias de abelhas italianas enxameiam sem que as abelhas tenham feito qualquer preparativo para enxamear, isto é sem iniciar realeiras antes da partida do enxame, como é normalmente o caso. Constatei também que Rainhas criadas em circunstâncias onde existem apenas algumas abelhas na colméia para alimentar, servir e manter aquecida a realeza que ocupa a realeira, certamente não podem ser tão boas quanto as criadas pelos melhores métodos dos apicultores habilidosos.

Concordo que Rainhas criadas por alguns dos métodos "artificiais" de Criação de Rainhas podem exceder tais Rainhas, mas afirmo que a primeira condição, enxameação sem preparação citada, não é a que normalmente ocorre na Natureza. Não acredito que uma colônia isolada (como estão isoladas todas as colônias, com exceção das manejadas pelo homem) alguma vez libere enxame sob tais condições. É a reunião de colônias em grandes apiários que conduz a tais resultados, provocando a chamada "febre enxameatória" - onde os enxames partem sob circuns-

tâncias as mais desfavoráveis que se possa imaginar, por vezes enxameando sem Rainha, deixando a colméia materna sem cria e sem meios de criar uma Rainha.

Depois de observar cuidadosamente meu próprio apiário por anos e consultar outros apicultores, ainda estou por testemunhar quando o primeiro enxame da estação, num apiário, parte antes do fechamento da primeira realeira.

D. A NATUREZA

Mas, alguém pode dizer, "Você está sempre gritando Natureza! Natureza!! Não sabe você que a inteligência do homem, se opondo às leis da Natureza na hora certa, pode fazer melhor e assim garantir melhores resultados?" Não; eu não conheço nada semelhante nem acredito possível. Apenas quando a inteligência do homem age harmoniosamente de acordo com as leis da Natureza é que qualquer melhoria pode ser esperada. Não é verdade?

Suponha que eu corte meu dedo seriamente e quando ele para de sangrar eu procuro o que fazer com ele a fim de que cure o quanto antes. Enquanto estou nesta pesquisa, chega um sujeito muito inteligente(?), e diz: "Vejo que você cortou seu dedo. Fico satisfeito em estar aqui, justo neste momento, pois tenho uma pomada que curará a ferida imediatamente e, usando-a, seu dedo ficará melhor que nunca em poucos dias. Esta pomada tem melhores propriedades de cura do que qualquer pomada conhecida." Caro leitor, você acredita que a *pomada* tem alguma propriedade de cura, ou que meu dedo ficará algum dia tão perfeito como antes? Eu não. Tudo que uma pomada pode fazer é ajudar a Natureza a executar melhor seu trabalho, mas é a Natureza que cura, não a pomada. Não estaria eu melhor se não tivesse cortado o dedo?

Novamente, algum dia durante o mês de Junho ocorre-me bater contra o tronco de uma macieira com a roda do meu carrinho. Ao fazê-lo arranquei um pedaço da casca

da árvore do tamanho de minha mão. Nisso chega um sujeito conhecedor de enxertia e aplica uma cera de enxertia, dizendo: "Isto cicatrizará o local, e deixara melhor do que nunca". Você acredita nisso? A árvore não mostrará sempre uma ferida? Ao arrancar aquela casca, a macieira recebeu um choque, ou algo que é contrário à sua natureza e, assim que passou o primeiro efeito, toda a força existente na árvore será conduzida para aquele lugar a fim de reparar o dano, e o único benefício trazido pela cera será manter afastados os elementos nocivos que poderiam agir contra a reparação dos danos. Exatamente como com qualquer coisa que age contra as leis da Natureza. A primeira atitude a tomar é livrar-se das forças antagônicas e, de imediato, a Natureza retorna ao ponto em que esteve antes, tão próximo quanto possível e tão rápido quanto conseguir.

Deixe um homem tomar uma dose de whisky, em pouco tempo você o verá fazendo palhaçadas (que normalmente não pensaria fazer), e você diz que ele está "bêbado". Qual o problema? Ele colocou alguma coisa em seu sistema que não está em harmonia com a Natureza, e a Natureza está tentando expulsar esta força antagônica. Se for colocada muita força antagônica a Natureza agirá com vigor para expulsá-la, o homem desfalece, por algum tempo. Depois que a força for expulsa, a Natureza começa o trabalho de recuperação e o homem se "restabelece", mas nunca retorna ao que era antes.

Agora, aplique-se isto às abelhas. Chega uma força antagônica - o apicultor - que vai criar Rainhas de forma inteligente (não natural) e mata a mãe da colônia. Qual o resultado? Toda a colônia age nas primeiras horas de forma muito semelhante ao homem depois de ter tomado uma dose de whisky. Qual o problema? Porque, a natureza esta "kicking", é tudo. Depois de se conformarem com a sorte, as abelhas, de acordo com a lei da Natureza, agem para reparar o dano e, como nos demais casos, elas agem tão rápido quanto possível, até mesmo onde existirem apenas ovos dos quais possam criar uma Rainha. Sob tais

condições, as forças antagônicas agem, e eu não acredito que o "local ferido" pode ficar tão bom como nunca, muito melhor do que pode nos três casos apontados (corte do dedo, batida na macieira, dose de whisky). O resultado será Rainha parcialmente deficiente em alguns pontos.

Alguns alegam que esta última, eliminação da rainha, é uma condição natural criada numa colônia de abelhas. Mas eu contesto esta alegação. São pouquíssimas as colônias que se encontram em tais condições sem a interferência do homem. Durante todo o sempre, até cerca de um século, muitos métodos diferentes para criação de Rainhas foram testados durante milhares de anos.

E. Fluxo de Néctar

Analisemos, por um ou dois momentos, o método da Natureza, a fim de ver como ele se desenvolve comparando com o trabalho de muitos apicultores. Concluiremos que a Criação de Rainhas e a enxameação só ocorrem durante o período em que tanto mel quanto pólen estão sendo colhidos. Quando estas condições prevalecem, as abelhas estão se tornando numerosas e, em breve, serão iniciadas realeiras, nas quais a Rainha depositará ovos dos quais emergirão as princesas.

F. Postura na Realeira

Alguns alegam não estar confirmado que a Rainha deposita ovos nas realeiras durante a época da enxameação natural, mas meu assistente viu ela fazê-lo uma vez, bem como outros o viram, e a posição dos ovos nas células o comprova, mesmo que ninguém tenha testemunhado o ato da Rainha. Outros alegam que a Rainha deposita ovos nos alvéolos de operária, ao longo da margem do favo, quando então as abelhas constroem realeira sobre eles. Qualquer um que esteja familiar com o interior da colméia sabe que tal arrazoado é falso, pois as realeiras embrionárias são formadas muitos dias antes de os ovos serem en-

contrados nelas, como milhares de apicultores podem testemunhar.

G. Alimentação das Larvas

Estes ovos permanecem desta forma por cerca de três dias, quando eclodem pequenas larvas que as abelhas agora começam a alimentar. Alguns alegam que a geléia real é colocada em volta destes ovos antes de as larvas eclodirem, mas se isto é verdade, é algo que eu nunca vi, embora tenha observado este assunto muito de perto durante anos. Nunca vi as pequenas larvas serem alimentadas mais intensamente durante as primeiras 35 horas de sua existência, do que as larvas que se encontram nos alvéolos de operárias. Só por volta desta idade é que as abelhas começam a alimentá-las tão liberalmente com alimento real, a ponto de elas realmente flutuarem nele durante o restante do seu desenvolvimento. Este suprimento seguidamente é tão intenso que fica uma massa de alimento, do tamanho de uma ervilha, parcialmente seco, depois que a Rainha emerge de sua realeira.

Todas suas operações são conduzidas vagarosamente, pois as abelhas não estão desesperadas pela Rainha uma vez que sua mãe ainda está com elas na colméia. Não existe pressa na reposição da perda, que seria uma razão para usar larvas velhas, ou alimentar frugalmente, como é feito quando a Natureza é contrariada. Mas tudo é feito em seqüência buscando a perfeição. Se a temperatura cair, ou chegar um tempo ruim, elas não hesitam em destruir as realeiras e esperam o retorno do tempo favorável para então "se multiplicar e povoar a terra".

Tudo isso nos mostra que as abelhas apenas obedecem as leis que governam a economia da colméia, e não a uma força externa a esta economia, que as force a compensar a perda que o homem lhes impõe. Parece-me que sempre é possível considerar seguro seguir de acordo com os ensinamentos obtidos da observação atenta de nossas "mimadas", e inseguro ir contra as regras e leis que as gover-

nam. Por último, esta é a crença que sempre tive, e meus estudos comprovaram-na ao tentar encontrar o melhor método pelo qual eu pudesse criar Rainhas da melhor qualidade. Só obtive sucesso na Criação de Rainhas, obtendo Rainhas sempre satisfatórias, quando comecei a trabalhar em harmonia com os planos da Natureza. Quando aprendi a trabalhar dessa forma, constatei que minhas Rainhas sempre melhoravam. Hoje estou muito bem satisfeito por ter feito uma grande melhoria no meu plantel, muito à frente do que era dez anos atrás.

4. Outro Caminho Natural

Além do conhecido "método da enxameação", as abelhas têm outro método para criar a melhor das Rainhas, que, junto com o anterior, são os únicos métodos pelos quais são criadas Rainhas, com exceção quando as abelhas são forçadas a fazê-lo por causa de uma situação anormal na colônia. Meus experimentos provaram que quando existem tais anormalidades, as Rainhas criadas não atingem o alto padrão que atingem quando criadas segundo os desígnios da Natureza. Contudo, são pouquíssimas as Rainhas criadas em colônias que estejam em condições normais, a maioria é criada em colônias que sofrem interferência do homem; assim conclui-se que os métodos normais adotados por quase todos os Criadores de Rainhas do passado seguem na direção destas poucas exceções, em vez de seguir os desígnios da Natureza.

A. Método Forçado

Quando queria criar Rainhas pelo "processo forçado" (elas não podem ser criadas pela enxameação natural), procurava uma colônia no início da primavera, que tivesse, até onde se pode apurar, uma boa Rainha, e existissem sobre os favos duas belas realeiras a caminho, com pequenas larvas flutuando numa abundância de geléia real. Como, porém, as realeiras formadas em minhas colônias de Criação de Rainhas, através do "processo forçado", não eram supridas tão abundantemente com geléia real, decidia manter esta colônia em observação, e ver se podia aprender algo.

Com o passar do tempo estas realeiras eram operculadas, e eram, em todas suas aparências externas, tão perfeitas como sempre vi na enxameação natural, enquanto que as realeiras que eu obrigava as abelhas construirem, ao tirar sua Rainha, não eram. Transfiria uma das realeiras para um núcleo, pouco antes de a Princesa estar pronta para emergir, enquanto a outra era deixada onde estava, para ver o que acontecia. As Princesas que emergiam de ambas as realeiras, comprovavam ser tão boas quanto qualquer Rainha que criava durante o pico da colheita de mel, pela enxameação natural. Só por insistência eu criava Rainhas pelo método "forçado", como feito há quinze anos, mas nenhuma dessas Rainhas "forçadas" podia ser comparada com as duas acima na beleza, vigor e longevidade.

Pouco depois que a jovem Rainha deixada na colméia velha começou a botar, a mãe começou a declinar e, uma ou duas semanas mais tarde, sumiu. Se eu não tivesse aberto a colméia durante um mês nessa época, nunca teria sabido, a partir da aparência da cria que existia na colméia, da mudança que ocorreu com relação à Rainha.

Permita-me dizer agora que de todos os meus experimentos com abelhas, sou levado a concluir que 999 Rainhas de 1.000, quando o homem não interfere com as abelhas, são criadas por um desses dois métodos: enxameação e forçado. Ainda assim existem pessoas entre nós que proclamam estarem de acordo com as leis da Natureza ou que criam Rainhas por um método ainda melhor do que estes dois, no qual eles retiram a Rainha da colônia a qualquer hora que lhes aprouver e compelem as abelhas a criar rainhas, seguidamente quando isso seria a última coisa que a colônia pensaria em fazer. Caríssimos, sua atitude não é consistente, nem vocês poderiam adotá-la em nenhuma outra atividade a não ser na Criação de Rainhas. Espero que este livro abra seus olhos, de tal forma que no futuro vocês tentem se manter de acordo com a vontade das abelhas e assim criar Rainhas de qualidade superior, em vez das que não podem ser mais do que infe-

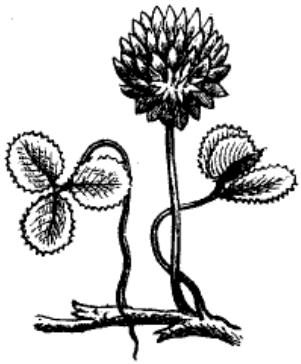
riores.

B. Na Presença da Rainha

Retornando: depois dos experimentos com a colônia que tinha "duas Rainhas na colméia" (o que foi uma surpresa para muitos há quinze anos, quando era tido que nenhuma colônia tolerava mais de uma Rainha em postura concomitantemente), comecei a cuidar para testemunhar circunstância semelhante. Aconteceu cerca de um ano mais tarde. Quando encontrei as realeiras elas já estavam operculadas, e não sabendo exatamente quando as Princesas emergiriam, eu as cortei de imediato e as inseri em núcleos. Em poucos dias inspecionei a colméia novamente, encontrei mais realeiras iniciadas, que foram novamente cortadas e inseridas em núcleos, exatamente antes da hora da emergência. Desta forma mantive as abelhas com seu desejo por cerca de dois meses, ou até constatar que a Rainha velha não viveria por muito mais tempo. Deixei, então, uma realeira, que estava a caminho, para amadurecer. Com tal método consegui cerca de sessenta belas Rainhas como nunca tinha criado, que forneceu a base do meu método atual de obter Rainhas, que será fornecido neste livro.

Com o passar do tempo, permanecia sempre atento a tais casos de construção de realeiras com a Rainha velha presente na colméia, onde não existia desejo de enxamear, e desta forma eu obtinha centenas de esplendidas Rainhas com as quais povoei meu próprio apiário, e enviei àqueles que desejavam Rainhas da melhor qualidade. Se existe alguma diferença entre as Rainhas criadas por este meio Natural e as criadas pela enxameação natural, esta diferença é a favor das Rainhas criadas para substituir a velha mãe, quando ela deixou de ser útil para a colônia. Assim não hesito em qualificar as Rainhas criadas pelo método forçado como sendo da mais alta qualidade que é possível produzir com a inteligência do homem, combinada com o instinto natural das abelhas.

Concluindo que as Rainhas assim criadas eram superiores a todas as outras, o próximo passo a ser dado, era engendrar um método para que as abelhas aceitassem que Rainhas fossem assim criadas quando e onde o apicultor desejasse. Para conseguir isto, estudei profundamente e trabalhei exaustivamente, dedicando ao assunto todo meu pensamento nos últimos seis anos, até ter aperfeiçoado um método no qual eu criava Rainhas pelo melhor método Natural, numa colméia com Rainha em postura e, também, precisamente quando e onde eu desejava tê-las em todos os estágios de desenvolvimento, desde a larva recém eclodida até a Princesa e Rainha em início de postura. Tudo sobre como fazê-lo será dito neste livro, mas antes de fazê-lo, pretendo conduzir os leitores sobre parte do caminho que percorri, para que eles possam tomar conhecimento dos passos dados. Assim fazendo, talvez possam ser sugeridas algumas novas idéias que levem a direções diferentes das aqui fornecidas, que, quando seguidas por outras pessoas, podem ser de grande ajuda para a comunidade apícola.



White Clover.

Trevo Branco.

5. Métodos Antigos de Criação de Rainhas

A. Método do Núcleo

Meus primeiros experimentos em Criação de Rainhas foram em 1870. Durante o mês de Julho, saiu um enxame secundário com duas Rainhas e, quando as vi na tábua de pouso da colméia, pensei ser minha chance de salvar uma bela Rainha, que, quando em postura, poderia ser utilizada para substituir uma velha que eu tivesse no apiário. Seguindo este pensamento, assim que vi uma das Rainhas aparecer, separei a taboa de pouso e a levei com todas as abelhas aderentes para outra colméia, na qual coloquei um favo vazio, e nela alojei as poucas abelhas com a Rainha.

À noite li sobre Criação de Rainhas (tudo que podia nos livros que então dispunha), onde encontrei que o método para criar Rainhas era, colocar uma pequena colônia numa colméia ou núcleo pequeno, contendo quadros de quatro a seis polegadas quadradas. Como desejava fazer as coisas como deviam ser feitas, na manhã seguinte me pus a trabalhar e construí uma pequena colméia que continha três quadros com cinco por seis polegadas. Nestes quadros instalei favo, depois fui à colméia que continha o pequeno enxame e o sacudi para dentro do núcleo. No tempo devido a Rainha começou a botar e foi usada como eu tinha imaginado.

Comecei então a pensar o que fazer com a pequena colônia, agora sem Rainha, e conclui que tudo o que bastava era deixá-las sozinhas, quando então elas poderiam i-

niciar duas ou três realeiras que poderiam ser bem cuidadas e produzir boas Rainhas, quando um núcleo fosse usado, assim como aconteceria numa colônia completa onde seria construído um grande número de realeiras. A Criação de Rainhas pareceu-me agora muito simples e fácil, assim deixei o núcleo aos cuidados das abelhas durante os próximos cinco dias. De tempos em tempos, inspecionava o núcleo (pois eu estava tão ansioso com o assunto que não conseguia me afastar dele) esperando encontrar realeiras iniciadas, mas toda vez que abria a pequena caixa não encontrava uma única realeira.

No quinto dia depois que eu tinha retirado a Rainha, chegou um apicultor, que era considerado um bom criador de Rainhas naquela época, e lhe narrei a historia da minha tentativa de criação de Rainha. Ele pediu para ver a pequena colônia, e quando lhe mostrei ele, pacientemente, recortou um buraco num dos favos onde se encontrava a menor larva, dizendo "agora elas poderão iniciar algumas realeiras", o que elas fizeram. Ele também disse que "enquanto a maioria das Rainhas então criadas eram criadas em núcleos pequenos, ainda assim ele acreditava que era melhor criá-las em colônias completas, pois ele pensava que Rainhas criadas nas colméias eram melhor alimentadas, e que o calor da colônia completa conduzia a um melhor desenvolvimento da ocupante real da realeira em construção, e garantia-se Rainhas mais prolíficas e mais longevas.

No tempo devido emergiu uma Princesa no núcleo, e era tão pequena e tão miserável que concluí que se eu quisesse ter Rainhas tão ruins quanto aquela eu deixaria as abelhas criarem suas próprias Rainhas, como tinha feito no passado.

Quando a estação seguinte chegou, eu estava novamente ansioso em me "aventurar" na Criação de Rainhas Me pus ao trabalho, mas nunca mais tentei o pequeno núcleo pois ao estudar o assunto, mais cuidadosamente, me convenci que o melhor núcleo que eu podia usar era o formado por um ou dois quadros numa colméia normal. Poste-

riormente o núcleo poderia ser migrado para qualquer colônia.

B. Método da Remoção da Rainha

Ao tentar, desta vez, eu simplesmente removi a Rainha da colônia da qual pretendia criar, no momento em que existia fartura de mel e pólen nos campos, pois nesta época alguns se opunham ao método de Criação de Rainhas em caixas núcleo, e também defendiam que o único tempo apropriado para Criação de Rainhas era quando estava para ocorrer fartura de mel e pólen para as abelhas, uma vez que era natural as abelhas criarem Rainhas apenas em tal época. Tive sucesso e consegui um belo lote de realeiras do qual obtive algumas Rainhas de qualidade extra - como eu as considerava.

Isto fez crescer muito a "febre" de Criar Rainhas, que, junto com minha busca por Italianas, me fez trabalhar no assunto muito tempo durante o verão, embora eu estivesse determinado a não prejudicar minha colheita de mel, usando colônias demais no negócio. Ainda que usando abelhas Italianas para Criação de Rainhas (pois constava que as nutrizes pretas podiam contaminar as jovens Rainhas), durante o verão, consegui 157 realeiras construídas num favo, enquanto o número normal construído por uma colônia podia ser de apenas três a vinte, em todos os favos da colméia. caso eu dispusesse de abelhas Siríacas, naquela época, o número de realeiras não teria sido tão surpreendentemente grande. Para mim foi um feito heróico e algo digno de ser comemorado, assim que falei sobre o assunto com meus vizinhos e também escrevi em algumas revistas.

C. O Desastre

Tudo ia "às mil maravilhas" até a primavera de 1873, quando, sem causa aparente, até onde podia ver, metade de todas as Rainhas que eu tinha no apiário morreram

deixando o apiário em péssimas condições para a estação do mel, o que me fez meditar um pouco sobre qual podia ser a razão da morte generalizada das minhas belas Rainhas. Uma observação cuidadosa sobre o assunto revelou que de todas as Rainhas que morreram, dois terços eram das que tinham sido criadas na última estação, enquanto nenhuma das que foram criadas pela enxameação natural havia morrido.

O que me parecia estranho, ao meditar sobre o passado, era que todas as Rainhas tinham morrido subitamente e as abelhas não fizeram qualquer esforço para substituí-las. Todas tinham cria em abundância na época do ano, e percebi, pela primeira vez, que tudo estava mal quando encontrei abelhas mortas na entrada das colméias. Depois disto comecei a tentar outros métodos de Criação de Rainhas, nenhum dos quais me agradou mais do que aquele que eu tinha usado.

Nesta época surgiu uma insatisfação generalizada com a maioria dos métodos então denominados "Criação artificial de Rainhas", e o motivo alegado era que as Rainhas assim criadas não viviam muito tempo, ou nada faziam de melhor, porque tais Rainhas não eram criadas a partir de ovos para Rainhas, mas eram alimentadas com alimento de operária por algum tempo e depois com alimento de Rainha, resultando numa abelha que era parte operária e parte Rainha. Conseqüentemente ela não podia ser tão boa como uma abelha que era uma Rainha perfeita em todas as partes.

D. Método do Deslocamento

Surgiu então o seguinte método, que atualmente vejo como um método pelo qual se consegue Rainhas prolíficas e longevas.

Apanhar um quadro com favo novo e colocá-lo na colônia que tem a Rainha matriz. Deixá-lo ali até que sejam vistas as primeiras larvas eclodidas quando então ele será

retirado, as abelhas sacudidas e colocado numa colméia vazia que é instalada no cavalete de uma colônia populosa depois de deslocar esta colméia para longe. Isto deve ser feito ao meio dia, quando um grande número de abelhas está fora. Depois de tentar este procedimento várias vezes, conclui ser ele o mais pobre até hoje fornecido ao público, pois as Rainhas assim criadas são muito próximas, se não iguais, às péssimas criadas nas pequenas caixas núcleo.

E como poderia ser diferente? Por este método são conseguidas apenas campeiras como nutrizes, enquanto a Natureza escolheu abelhas jovens para esta tarefa. Enquanto no início da primavera as abelhas velhas que cuidam da cria são levadas a isso gradualmente, no caso presente, as abelhas que saíram a coletar mel, sem idéia de um dia voltarem a cuidar da cria, e com uma boa mãe na colméia, quando retornaram foram, repentinamente, confrontadas com larvas esfomeadas das quais elas tinham de criar uma Rainha de imediato, enquanto quimo ou geléia real era o mais remoto produto que seus estômagos continham. Este é um dos muitos métodos que vão em oposição quase direta às leis da Natureza, e um que advogo nunca deve ser usado, se eu quiser melhorar minhas abelhas, em vez de regredir.

Poderia fornecer muitos outros métodos pelos quais boas Rainhas, se diz, podem ser criadas, mas que são tão inconsistentes com as Rainhas da melhor qualidade como a escuridão o é quando comparada com a luz do dia; mas eu me nego a fornecer. Circulei por estes fatos do passado apenas para mostrar como é costume criar Rainhas, e como alguns apicultores ainda as criam. Assim, os que lerem sobre os métodos, a seguir fornecidos, podem compará-los com os anteriormente usados, e ver como avançamos ao longo desta linha de nossa atividade. Quero dizer a todo leitor deste livro, que ainda esteja usando qualquer um dos velhos e pobres métodos: não o faça nunca mais, pois é preciso saber, me parece, que, continuar a usar tal prática, só pode resultar em descendência inferior.

Alfarrobeira de mel

6. Os Últimos Métodos de Criação de Rainhas

Depois de testar todos os métodos até então conhecidos (núcleo, remoção da rainha e deslocamento), como indicado nos capítulos anteriores, e ficando desapontado com eles, voltei minha atenção para a enxameação natural, como meio para criar Rainhas no futuro. Olhando para o objetivo de conseguir tantas Rainhas quantas possível desta forma, comecei a estimular a enxameação das minhas melhores colônias de Criação de Rainha no início da primavera, usando alguns dos muitos métodos conhecidos para conseguir este intento, a fim de fazê-las enxamear bem cedo, e então alojar o novo enxame destas colônias, em quadros de cria, e mantê-las enxameando até o final da estação, assim que, como regra, eu conseguiria, desta forma, todas as Rainhas que desejava para usar no meu apiário.

Se a qualquer momento fosse provável que eu falhasse, poderia tomar um favo contendo pequenas larvas da minha melhor Rainha e, depois de aparar a membrana divisória dos alvéolos na altura de um oitavo de polegada (3 mm), com uma faca fina e afiada, deixando as larvas expostas, iria a uma colméia com uma Rainha inferior, que estivesse se preparando para enxamear, e depois de remover as larvas das realeiras que estivessem a caminho, eu, com uma pena de ganso apontada, tendo sua ponta achatada e curva (Fig. 1), retirava a pequena larva do favo que trouxera, e colocava sobre a geléia real que a larva da Rainha inferior usufruíra alguns momentos antes. Alguns apanham o quadro (cria, abelhas e tudo) da colméia que

tem a melhor Rainha, e quando prontos, retiram a larva do fundo do alvéolo sem rebaixar suas paredes, mas isso me aborrece. Se possível, pode-se evitar cortar e danificar os favos, lembrando que as abelhas protegem as larvas de passar frio, se o dia estiver frio. Os alvéolos assim recortados podem ser marcados enfiando um arame com uma polegada e meia de comprimento perto deles, assim será possível saber se as abelhas reconstruíram os alvéolos.

A. Realeiras Embrionárias

Nesse trabalho seguidamente encontro realeiras parcialmente construídas com nada em seu interior ou, por vezes, algumas contendo ovos, os quais, quando encontrados, podem ser retirados e substituídos por larvas. Como regra, posso ser bem sucedido com estas, bem como com as que foram colocadas nas realeiras contendo geléia real, mas de vez em quando acontece poder usar apenas as colocadas sobre geléia real.

Fig. 1 - Palito para Transferência de Larvas.

B. Matrizes

Gostaria de dizer agora que apenas as melhores Rainhas testadas devem ser usadas como matrizes - as Rainhas que se sabe que possuem todos os requisitos desejados é que produzem boas Rainhas. Como devemos seguidamente cortar os favos para apanhar as pequenas larvas para transferência, é melhor ter os piores favos nas colméias com essas Rainhas, para não danificar os favos bons do apiário; ou, se preferido, pode-se manter estas Rainhas em pequenas colônias, assim as abelhas completarão os buracos feitos nos favos para retirar a cria, construindo favo de operária, como tais colônias pequenas

sempre fazem, se alimentadas abundantemente para tal propósito. Trabalhando desta forma consegui boas Rainhas, embora tenha sido necessário muito trabalho e, provavelmente, eu nunca devesse ter usado outro método, a não ser naquela época em que comecei a receber muitos pedidos de Rainhas.

Isto me colocou em situação tal que eu precisava de algum outro processo de Criação de Rainha, ou recusar os pedidos de Rainhas. Como eu desejava agradar a todos que desejavam minhas Rainhas, comecei a experimentar, e de imediato cheguei ao seguinte método, do qual tratarei a seguir, pois eu precisava criar algumas Rainhas desde o início da primavera até final do outono, quando não mais existia abelha suficiente na colméia, ou quando elas estavam inativas demais para usar o método a ser informado no próximo capítulo. Eu uso cúpulas de cera (tendo geléia real em seu fundo) como será descrito adiante, no lugar de realeiras embrionárias, das quais falarei aqui.

C. Colônia sem Rainha

Ao mudar as larvas dos alvéolos de operária para as realeiras, como dito acima, ocorreu-me o pensamento se as abelhas cuidam das larvas colocadas em realeiras completamente secas, sobre os favos de uma colônia se preparando para enxamear, elas deveriam fazer o mesmo quando as larvas fossem colocadas em condições semelhantes numa colônia sem Rainha?

Antes disso, já seguidamente colocara larvas em realeiras iniciadas em colônias sem Rainha, retirando as que as abelhas estavam cuidando e substituindo-as por outras das minhas melhores Rainhas, cujos alvéolos as abelhas tinham enchido de geléia real, obtendo boas Rainhas por este método, método que é agora usado por muitos de nossos melhores criadores de Rainhas. Boas Rainhas são obtidas desta forma, mas o que eu não gosto nele é que o número de realeiras iniciadas é muito incerto, ao mesmo tempo elas ficam espalhadas em diferentes partes da col-

méia; e pior de tudo, os favos são severamente mutilados pelo recorte das realeiras, ou ainda muito tempo é perdido na incubadora de Rainhas, cuidando a emergência das Princesas. Se isso não for feito, muitas delas serão destruídas.

D. Cúpulas Moldadas

Mas como poderia eu conseguir realeiras embrionárias nas quais colocar as pequenas larvas? foi o primeiro desafio que enfrentei. Lembrei ter lido em algum documento sobre apicultura, que alguém propôs fazer realeiras para venda, sobre um bastão, ao custo de um centavo a peça, e porque não poderia eu fazê-lo? Não teria prejuízo em tentá-lo, pensei; assim moldei um bastão, com forma tal que coubesse justo numa realeira, da qual uma princesa tinha emergido, e aquecendo um pedaço de cera em minhas mãos, consegui moldar a cera em volta do bastão, de modo a fazer uma realeira apresentável. Enquanto preparava, apareceu alguém interessado em minhas Rainhas, assim que fui ao apiário lhe mostrar. Ao mostrar percebi algumas realeiras (Fig. 2) que recém tinham sido iniciadas pelas abelhas, e isto não foi muito tempo antes de constatar onde poderia encontrar realeiras embrionárias à vontade. Se eu recuperasse todas que eu encontrasse teria suficientes para minhas manipulações com as abelhas. Ao retornar à loja, tinha cerca de uma dúzia destas realeiras que recortara dos favos, enquanto mostrava as Rainhas ao meu amigo, que, junto com as 5 ou 6 cúpulas artificiais já preparadas, seriam suficientes para meus experimentos.

Fig. 2 - Cúpulas Embrionárias ou Realeiras.

E. Quadro para Transferência de Larvas

a. Transferência de Larvas

Para prender as cúpulas nos favos, derreti cera num pequeno recipiente, sobre uma lamparina, mergulhei a base destas cúpulas na cera e coloquei, imediatamente, a cúpula sobre o favo onde ela ficou presa. Para não danificar um bom favo, apanhei um favo velho, um que tivesse sido danificado pelos ratos, ou que contivesse muitos alvéolos de zangão. Para que as realeiras fossem construídas no centro do favo, como eu as queria, cortei um pedaço do tamanho da mão, no local desejado. Virando, agora, o favo, para ficar com a parte de baixo para cima, e grudando tantas cúpulas quantas eram as realeiras a serem construídas, ao longo do agora lado inferior do buraco que eu tinha cortado (Fig. 3). Depois de ter transferido uma pequena larva para cada cúpula, o favo retornava à sua posição original.

Depois de retirar a Rainha e toda a cria de uma colônia populosa, este quadro preparado substituía a Rainha e a cria. Ao inspecionar no dia sequinte, para ver o resultado, encontrei que as abelhas destruíram todas as larvas menos uma, e esta se encontrava numa das cúpulas que eu havia apanhado da colônia.

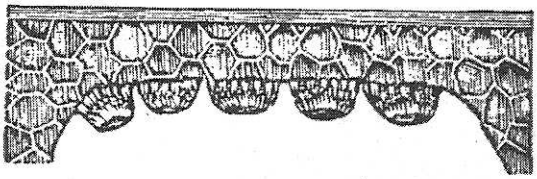


Fig. 3 - Favo com Cúpulas.

b. Fracasso

Antes que eu esqueça, direi aqui que, apesar de todo meu empenho, nesta época, em fazer as abelhas usarem

qualquer uma das cúpulas que foram feitas a partir de cera, fui totalmente mal sucedido. Em centenas de tentativas não consegui que uma só larva fosse aceita, até mesmo quando não fornecia à colônia nenhuma outra cúpula recuperada. Mais tarde aprendi como fazer as abelhas aceitarem as cúpulas, como será explicado adiante.

Não estando disposto a deixar uma colônia sem Rainha por causa de uma realeira, devolvi a cria e a Rainha e voltei a estudar em busca da razão do meu fracasso.

c. Quando e Como Fornecer as Cúpulas

Como resultado, este estudo me convenceu que nenhuma colônia poderia criar Rainha imediatamente depois que a Rainha velha tivesse sido afastada. Ao cabo de três dias da remoção da Rainha da colônia, as abelhas normalmente iniciam numerosas realeiras, mas raramente antes, enquanto, no caso acima, eu esperava que as abelhas as começassem de imediato.

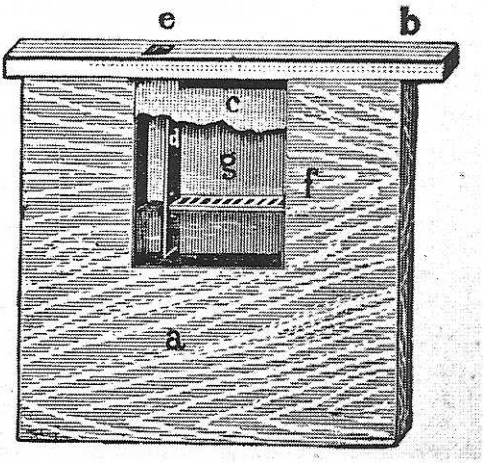


Fig. 4 - Alimentador Interno.

F. Método Alley - Orfanação

Agora retirei a Rainha de uma colônia populosa, junta-

mente com um favo, colocando um alimentador interno no lugar do favo retirado (Fig. 4). À noite alimentei a colônia com um pouco de xarope morno (pois elas não estavam colhendo muito mel no momento), e continuei esta alimentação à noite durante oito dias.

Três dias depois de ter retirado a Rainha, fui até a colméia e retirei toda a cria, mas deixei os favos contendo mel e alimento, dispondo-os próximos do alimentador, deixando um lugar entre os dois favos centrais, para inserção de um quadro preparado. A colméia foi então fechada, as abelhas sacudidas dos favos com cria, e a cria dada a uma colônia que possa cuidar dela.

Nesses favos existem numerosas realeiras, o que mostra que as abelhas estam secretando ou produzindo geléia real em abundância. Como eu desejava que esta geléia real acumulasse no estômago das abelhas nutrizes, eu retirava a cria delas, antes de colocar as pequenas larvas nas cúpulas. Desta forma a colônia estaria preparada para criar as melhores Rainhas que podiam ser criadas, quando não existe Rainha presente na colméia enquanto as realeiras estão sendo construídas, e é melhor do que outra forma que eu tenha tentado em que a Rainha deva ser retirada.

Uma hora antes elas estavam alimentando milhares de larvas de operárias além das larvas reais, quando, todas ao mesmo tempo, ficaram obrigadas a conservar o quimo acumulando-o, e sentiram uma grande ansiedade pela Rainha, mostrada pela sua inquietude através da colméia, voando no ar, e de várias formas revelando sua condição desesperadora, quando você chega com o quadro preparado para colocar na colméia. Fornecendo-lhes, agora, 12 a 15 pequenas larvas, todas no berço real, às quais elas podem dedicar todos os cuidados que concediam antes à colônia como um todo, dificilmente não resultará na produção de Rainhas tão boas como as que poderiam ser produzidas por qualquer outro método que não estivesse totalmente de acordo com os caminhos da Natureza.

Ao colocar o quadro na colméia, nesta minha segunda tentativa eu estava confiante do sucesso. No dia seguinte ao abrir a colméia constatei que todas as realeiras tinham sido aceitas, com exceção das que eu tinha feito de cera. As realeiras aceitas foram completadas no tempo devido, e dali para frente obtive Rainhas que eram tão boas mães como qualquer uma que eu obtive nesta época, que não fosse Rainha criada pela enxameação natural. Usei este método por anos, e se adequadamente conduzido, nunca deixa de resultar em Rainhas muito boas. Toda vez que não existe entrada de mel em abundância, lança-se mão da alimentação, e quando a temperatura cai abaixo de 85°F (29°C) na sombra, todas as operações com as larvas são executadas em ambiente naquela temperatura ou um pouco acima.

a. Idade da Larva

Parece que ouço alguém perguntar:"Qual a idade da larva que você usa? e o que dizer da ocupante da célula real ser alimentada com alimento real, desde sua eclosão do ovo?" Tenho conduzido muitos experimentos para ver qual deve ser a idade da larva ao ser colocada na realeira, e que ainda resulte numa boa Rainha. Alguns defendem que as Rainhas devem ser criadas a partir do ovo, e alegam que na enxameação natural a geléia real é depositada em volta do ovo antes de eclodir a larva. Assim que a pequena larva literalmente nada na geléia real desde então até depois que a realeira é operculada. Alegam, também, que quando um ovo ou uma pequena larva é selecionada, para dela criar uma Rainha num colônia sem Rainha, os alvéolos adjacentes são destruídos, para abrir espaço para a grande quantidade de geléia real ali depositada desde o início.

b. Alimentação da Larva Real

Tenho observado cuidadosamente, de tempos em tempos novamente, para ver se um ovo depositado numa realeira é tratado de alguma forma diferente, durante os pri-

meiros quatro dias (depois de ser depositado em tal realeira pela Rainha) da forma como é tratado um ovo depositado num alvéolo de operária, e nunca consegui ver qualquer diferença. Assim se algum apicultor viu o que foi descrito acima, ele viu algo que eu nunca consegui descobrir.

Também verifiquei que quando a colônia é orfanada, a pequena larva flutua na geléia real, próximo da abertura do alvéolo, e em seguida a realeira é aumentada e curvada para baixo sobre o favo, em vez de as abelhas roerem os alvéolos, como descrito. Isto ocorre especialmente com favos velhos.

Na hora da eclosão as nutrizes começam a alimentar as pequenas larvas. Mas até onde consegui ver, a larva no alvéolo de operária ficava rodeada por três vezes mais alimento do que ela conseguia ingerir, durante as primeiras 36 horas de sua existência. Em algum momento depois disso, até as larvas terem três dias de idade, as abelhas começam a restringir o alimento, pois os órgãos não se desenvolveriam como deveriam se ela fosse alimentada tão abundantemente pelo resto de seu período larval.

Afirmo também que o alimento fornecido a todas as larvas, até a idade de 36 horas, é exatamente o mesmo, sejam as larvas destinadas a zangões, Rainhas ou operárias; e que a diferença surge porque a larva real é alimentada mais copiosamente com este alimento, durante toda sua vida larval, enquanto as outras são alimentadas frugalmente dali para frente, ou, além disso, é fornecido um tipo diferente de alimento depois de elas terem 36 horas de idade. Alguns experimentos que fiz apontam para esta direção, mas não os completei satisfatoriamente até agora para fornecer resultados conclusivos.

Se o acima está correto (e acredito firmemente que esteja) ver-se-á que a larva no alvéolo da operária tem todas suas necessidades atendidas para o primeiro dia e meio, e se desenvolve na direção de uma Rainha tão rapidamente, antes disso, num alvéolo de operária, como se desenvolve-

ria numa realeira, rodeada por dez vezes mais alimento do que consegue consumir.

Centenas de experimentos, usando larvas com três horas de idade até as com 36 horas, provam que as Rainhas oriundas das primeiras não são de forma alguma superiores às últimas, embora as abelhas sempre escolhem as últimas quando lhes for permitida a escolha. Como todos os meus métodos de Criação de Rainhas exigem a transferência de pequenas larvas, tenho escrito muito sobre este assunto, assim que o leitor deve saber qual a minha opinião sobre este assunto. Anos de sucesso na produção das melhores Rainhas, junto com os resultados de muitos experimentos, conduzidos por alguns de nossos melhores criadores de Rainhas, provam que eu estou certo nas conclusões acima.

Um pouco de prática permitirá a qualquer um saber a idade da larva, apenas olhando para elas no fundo do alvéolo. Tenha em mente que uma larva com 36 horas de idade é muito pequena, uma vez que ocorre um rápido crescimento só nos últimos dias de sua vida. Se você pensar que pode haver alguma chance de erro de sua parte, por não reconhecer uma larva com tal idade, ou mais nova, você pode colocar um quadro numa colméia e procurar ovos, depois procurar ovos que eclodem em larvas, e olhando os alvéolos vinte e quatro a trinta e seis horas mais tarde, você conhecerá com certeza, como são as que você deve usar. Se você estiver tão certo sobre a idade da larva a usar, como você deve estar, todas as princesas emergirão das realeiras preparadas dentro de onze dias e meio a doze dias da data em que o quadro foi colocado na colméia órfã. Um apicultor experiente pode avaliar tão precisamente que ele pode estimar a hora da emergência no intervalo de três a quatro horas.

c. Emergência da Princesa

Normalmente eu cuido destas realeiras na tarde do décimo dia, se for um dia agradável pois se for adiada para o décimo primeiro dia será obrigatório cuidar delas nesse

dia independente do clima reinante.

Assim que as realeiras são retiradas da colméia, vou à colônia que recebeu a cria (retirada da colméia quando da preparação para a Criação de Rainhas), e retiro três quadros bem providos de cria, num dos quais se encontra a Rainha, e o coloco na colméia atualmente sem Rainha e sem cria, tomando o cuidado particular de, ao colocar os quadros com cria na colméia, que a Rainha esteja no favo do centro, assim que as abelhas que vão com ela a rodeiam e a protejem, até que todas as abelhas fiquem misturadas.

Se for no início da primavera, eu sacudo as abelhas na frente da sua própria colméia, dos favos que não contem a Rainha, a fim de manter esta colônia tão forte quanto possível. Dentro de três dias, esta colônia pode ser submetida ao mesmo processo a que a outra foi submetida, para criar mais Rainhas.

G. Colméia Terminadora

Ao final de três dias, toda a cria que tinha sido deixada será levada para a colméia que agora tem Rainha, assim que nenhuma colônia será perdida durante treze dias, por este processo de Criação de Rainhas, antes de retornar às boas condições em que sempre esteve. Se quisermos economizar ainda mais tempo para esta colônia, uma colônia pode ser mantida propositadamente para cuidar das realeiras mantendo-a sem Rainha e lhe fornecendo ocasionalmente cria para manter a população. Nesta colônia os quadros com realeiras podem ser colocados assim que as realeiras estejam operculadas, não mantendo assim nenhuma das colônias Criadoras de Rainhas sem Rainha por mais do que oito dias.

Alguns nos disseram que uma colônia órfã criará quatro ou cinco lotes de realeiras antes que as jovens abelhas fiquem velhas para criar Rainhas perfeitas; mas, digo eu, não crie mais do que um lote de realeiras em qualquer co-

lônia de cada vez, se você quiser conseguir boas Rainhas.

A razão, para um segundo lote de realeiras não ser tão bom, é óbvia se você ler o que foi dito a respeito de colocar a colônia em condições para criar boas Rainhas. Seria tão ruim quanto fazer as abelhas velhas ou campeiras criarem Rainhas, pois as nutrizes estiveram seis dias sem nada para o que preparar quimo. Conseqüentemente elas não têm nada em seus estômagos para alimentar as pequenas larvas, assim elas devem trabalhar para produzir mais antes que possam realizar esta tarefa. Com o tempo elas poderão lhes dar quimo, as larvas passariam por um choque do qual nunca se recuperariam, mesmo que elas pudessem posteriormente ser muito bem alimentadas e com o melhor alimento, o que não é razoável de se supor.

Desde então adotei o método acima, que é conhecido como "Método Alley de Produção de Rainhas" que foi fornecido ao público. Depois de tentativas cuidadosas, não encontrei ponto algum em que ele fosse superior ao fornecido anteriormente, até mesmo em alguns poucos pontos eu o considero inferior.

No entanto, boas Rainhas podem ser criadas pelo processo Alley - Rainhas muito melhores do que as criadas por qualquer um dos outros métodos antigos que eram usados pela maioria dos criadores de Rainhas antes de ele publicar o seu. Por esta razão, o Sr. Alley deve receber um local de destaque entre aqueles que fizeram muito para o avanço da apicultura durante o Século Dezenove.

7. Nova Forma de Criar Rainhas

A. Realeiras Embrionárias

Ao criar Rainhas, como indicado no capítulo anterior, eu estava ansioso por um método pelo qual pudesse conseguir Rainhas criadas pela enxameação natural, em que todas as realeiras ficassem sobre um favo, e que pudessem ser criadas tão facilmente como as que eram construídas de cúpulas que eu dera para as colônias órfãs. Por anos retirei das realeiras as larvas que as abelhas estavam cuidando e as substitui por larvas da minha melhor Rainha, pelo processo de substituição; mas em todos esses casos eu tinha de apanhar as realeiras onde as abelhas as tinham construído, além disso, muitas vezes, depois de percorrer todos os favos da colméia eu conseguia encontrar apenas três ou quatro realeiras, assim que tinha de fazer um grande trabalho sem conseguir muito retorno; além disso, ao cortar as realeiras eu era obrigado a mutilar muitos dos melhores favos. Isto não me agradava, assim que procurei o que poderia ser feito para ter realeiras construídas onde eu as desejava.

Com este objetivo, preparei realeiras iguais às que dava para as colônias órfãs e depois instalei o quadro numa colméia onde a colônia estava se preparando para enxamear. Esperei dois dias, e quando inspecionei a colméia, na esperança que as abelhas tivessem cuidado das larvas que eu lhes tinha dado, fiquei desapontado. Todas foram removidas, mas, para minha maior surpresa, constatei que todas as realeiras, com exceção de duas, continham um ovo depositado ali pela Rainha. Com isso ganhei um ponto, mesmo que não tenha sido exatamente o que eu

estivesse buscando.

Agora eu observava estas realeiras, para ver o que aconteceria com elas, e constatei que elas foram tratadas da mesma forma que as outras - e a colônia enxameou quando a primeira realeira foi operculada. Quando estas realeiras atingiram a perfeição, eu ainda não tinha entendido que ali eu tinha o método que me forneceria todas as realeiras num favo, sendo criadas pela enxameação natural, e assim poderia conseguir no final o dobro do número que conseguia obter antes. Levando a colônia que continha a melhor Rainha a enxamear bem cedo, eu podia criar quatro vezes mais esplêndidas Rainhas por este processo do que antes, obtendo, além disso, realeiras em tal forma que cada uma delas podia ser aproveitada sem muito problema.

Mantive-me neste método até não conseguir encontrar realeiras embrionárias suficientes para atender a todos os pedidos de Rainhas, embora eu pudesse manejar de alguma forma para aumentar o suprimento delas, ou ainda voltar atrás para os velhos métodos de Criação de Rainhas para atender uma parte dos pedidos. A última opção me desagradava muito, pois me levaria a fabricar cúpulas novamente, como eu tinha feito anteriormente.

B. Cúpulas de Cera

Enquanto pensava sobre o assunto ocorreu-me - por que não mergulhar cúpulas, assim como minha mãe fazia mergulhando velas? Despertado por esta idéia me lamentei por não ter pensado no assunto antes, e imediatamente coloquei um recipiente com um pouco de cera sobre uma lamparina, para derreter. Enquanto derretia, saí atrás do velho graveto que usara para moldar as cúpulas durante minha primeira tentativa, que não era nada mais do que um pedaço de cabo de vassoura apontado. Este bastão foi ajustado para a cúpula, tão perfeitamente quanto pude com faca e lixa, e foi feita uma marca no bastão para indicar a altura da cúpula, assim eu podia

saber exatamente o quando devia mergulhar na cera para conseguir cúpulas com a profundidade desejada.

A cera estava derretida. Apanhei um recipiente com água fria, e depois de mergulhar a ponta do bastão na água (até a marca, ou um pouco mais), sacudir para livrá-lo da água em excesso, mergulhei de imediato na cera até a marca, e, com a mesma rapidez, levantei e girei para que a cera ficasse igualmente distribuída sobre a madeira. Agora tinha um filme de cera sobre o bastão, tão frágil que não podia ser manuseado, mas nele eu via o início da realeira, que seria, eu estava certo, uma benção para meus amigos apicultores, pois a cera muito se parecia com a extremidade de uma realeira construída sobre um favo novo.

Mergulhei-o novamente, mas um dezesseis avos de polegada (2 mm) menos e, ao girar o bastão depois de retirar, estando a cera um pouco abaixo da anterior, a extremidade ou a base ficava mais grossa, uma vez que a cera fluía para a ponta. Assim que a cera da cúpula ficou suficientemente fria para firmar, o bastão foi novamente mergulhado, não tanto quanto anteriormente, cerca de um trinta avos de polegada (um milímetro) menos e então foi novamente resfriado como antes. Desta forma mergulhei o bastão seis a oito vezes, conseguindo uma cúpula que me agradou, com a borda mais fina do que as abelhas faziam e a base grossa para suportar tratamento mais rude do que o suportado pelas realeiras construídas pelas abelhas. Mantive o bastão na água, girando-o para que esfriasse e, quando frio, foi muito fácil retirar a cúpula girando-a um pouco. Agora ela podia ser presa a um favo, mergulhando sua ponta em cera derretida, da mesma forma como eu tinha feito com as realeiras embrionárias.

Estava resolvido o desafio da produção de cúpulas, e para fazê-las mais rapidamente, preparei mais bastões, de forma que uma vez mergulhados na cera eles podiam descansar sobre a mesa para esfriar, apoiando-os num bloco (Fig. 5) no qual havia pequenos encaixes.

Desta forma eu podia continuar a mergulhar enquanto a cera de vários bastões esfriava. Concluí que bastavam três, pois se a fina película de cera formada anteriormente ficasse muito fria antes de ser mergulhada novamente, a tarefa de remoção da cúpula se tornava difícil.

Mais tarde eu mergulhei o bastão mais fundo na cera do que a primeira vez, depois de constatar que as abelhas não rejeitavam as cúpulas assim preparadas. Conclui que deveria mergulhar o bastão nove dezesseis avos de polegada (15 mm) (medindo a partir da ponta), e mergulhar menos a cada vez, como acima informado, a fim de deixar a base da cúpula mais grossa, o que considero de grande vantagem. Uma forma conveniente para conseguir a profundidade certa, é levantar um pouco um dos lados da lamparina (Fig. 5), de forma que a cera será mais funda num lado do recipiente do que no outro. Mergulhar na parte mais funda primeiro, estando a cera com profundidade suficiente neste lado ela chegará no ponto certo do bastão quando sua extremidade tocar o fundo, e ir na direção da extremidade menos profunda à medida que se continua.

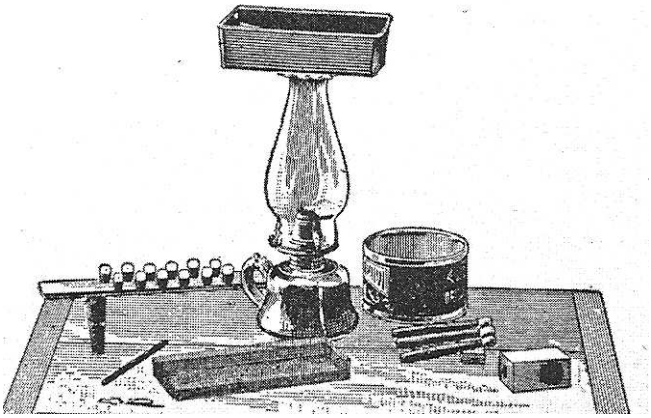


Fig. 5 - Algo da parafernália utilizada pelo Criador de Rainhas.

[EXPLICAÇÃO DA XILOGRAVURA ACIMA: - Iniciando pela di-

reita, temos, 1° - gaiola de remessa para enviar Rainhas; 2° - três bastões para preparação de cúpulas, descansando no bloco entalhado enquanto a cera esfria; 3° - recipiente para água fria; 4° - lamparina com um recipiente para cera em cima; 5° - gaiola de tela de arame usada para a introdução de Rainhas; 6° - (perto do canto da mesa) espátula para recolher geléia real; 7° - palito utilizado para colocar geléia real na cúpula; 8° - protetor da realeira, mostrando uma realeira da qual emergiu uma Princesa, com a rolha encaixada; 9° - (na parte de trás da mesa) um sarrafo com cúpulas presas, mostrando sua posição sobre o sarrafo.]

Mantendo o bastão, quando retirado da cera, em diferentes ângulos enquanto girado, a cúpula pode ser mais grossa em qualquer lado que se deseja. Para manter a cera com profundidade correta, acrescentar um pouco de cera de tempos em tempos, colocando diretamente na parte sobre a lamparina, assim ela derreterá imediatamente. Para garantir os melhores resultados, manter a cera na temperatura um pouco acima de seu ponto de fusão. Se muito quente, serão necessários mais mergulhos para conseguir a mesma espessura de cúpula, além de dificultar de outras formas.

C. Aceitação das Cúpulas de Cera

O próximo desafio foi: as abelhas aceitarão estas cúpulas assim como aceitavam as cúpulas naturais que eu recortava dos favos? Eu temia que não, e nisso eu estava certo, como ficou provado na primeira tentativa. Foi uma frustração para mim, ainda que eu imaginasse que fosse acontecer.

Estudando o assunto, ocorreu-me uma noite, enquanto estava deitado descansando - porque não colocar um pouco de geléia real nas cúpulas, a mesma que existia nas cúpulas, com as quais sempre fui muito bem sucedido, ao transferir larvas na estação de enxameação? Pareceu-me tão razoável que foi difícil esperar até o dia se-

guinte quando então eu poderia tentar. Às 10 h do dia seguinte eu tinha doze cúpulas preparadas, cada uma com um pouco de geléia real. Em seguida foram colocadas larvas sobre a geléia real, da mesma forma como sempre fiz, quando usava o processo de substituição nas colméias em enxameação. Desta forma as larvas tinham uma abundância de alimento real, mesmo que as operárias não as alimentassem dentro de duas ou três horas, ou até meio dia, o que era um passo a mais em relação ao uso das cúpulas embrionárias, quando elas recebiam apenas o alimento que eu podia retirar com o palito, como citado acima.

Para fornecer geléia real às cúpulas, retirei um pouco de uma realeira que apanhei de uma colônia construtora de realeiras, uma que estava prestes a ser operculada, pois nesta fase ela continha o máximo. Depois de removida a larva real, toda a geléia real foi misturada na realeira, para atingir viscosidade uniforme uma vez que no fundo da realeira é mais espessa do que junto da larva.

Assim misturada, a geléia real foi apanhada com a espátula presa por uma pinça (Fig. 5), que foi então transferida para a ponta chata de um pequeno palito, esfregando a ponta chata da espátula sobre a extremidade do palito, até ficar geléia real com um oitavo de polegada (3 mm) de diâmetro na ponta do palito. O palito, com geléia real na ponta, foi então descido para o fundo da cúpula de cera, girado um pouco para fazer a geléia real ficar no fundo da cúpula, assim como fica quando as abelhas a colocam.

A quantidade de geléia real utilizada em cada cúpula é o equivalente ao chumbo "BB", quando na ponta do palito antes de baixar para o fundo da cúpula, ou um oitavo de polegada (3 mm) de diâmetro, como acima informado. Para conseguir a primeira geléia real da estação deve-se orfanar uma colônia. Nas próximas vezes se consegue retirando uma ou duas cúpulas preparadas a qualquer hora antes de elas serem operculadas.

Estando o quadro pronto ele foi dado à colônia que es-

tava se preparando para enxamear e ali deixado por dois dias. Quando então abri a colméia e retirei o quadro preparado, você pode imaginar minha alegria ao ver 12 belas realeiras a caminho como nunca tinha visto, todas parecidas com as muitas realeiras construídas em favo novo - elas eram de cor muito clara. Três dias mais tarde estas 12 realeiras foram operculadas e, no tempo apropriado delas emergiram 12 esplêndidas princesas, como nunca visto. Não havia mais necessidade de procurar realeiras embrionárias, pois eu dispunha de algo muito melhor e algo que suportaria uso mais rude do que as outras cúpulas suportavam.

D. Sarrafo Porta Cúpulas

Minha próxima idéia foi ter todas as realeiras construídas num sarrafo, ou peça do quadro, assunto sobre o qual já tinha lido. Assim, quando fiz novamente algumas cúpulas, em vez de retirar a cúpula do bastão, eu apenas a soltei o suficiente para que pudesse deslizar facilmente, quando ela foi então encostada na cera e imediatamente colocada numa marca feita na peça do quadro, marca que eu tinha feito para receber a cúpula (Fig. 6). Num instante a cúpula aderiu ao sarrafo quando então o bastão foi retirado. Esta cúpula foi colocada próxima de uma das bordas do sarrafo, sarrafo com uma polegada (2,5 cm) de largura, um quarto de polegada (6 mm) de espessura e comprido o suficiente para encaixar entre as barras laterais de um dos meus quadros. A cúpula foi colocada perto do centro do sarrafo, em relação a seu comprimento, mas próximo de uma das bordas, em relação à largura.

A próxima cúpula foi colocada a uma polegada e meia (37 mm) para a direita da primeira, enquanto a terceira foi colocada na mesma distância à esquerda e assim por diante até ficarem seis no sarrafo. Eu coloquei então a próxima na borda oposta em relação às seis, e a meio caminho entre elas, assim que quando coloquei mais seis cúpulas, ou 12 no total, as cúpulas ficaram alternadas uma

da outra, o que forneceu mais espaço para cada cúpula do que teria se todas ficassem no centro do sarrafo (Fig. 5).

Para marcar os locais das cúpulas, ajuste o divisor para a distância que você quer que as cúpulas fiquem, e depois de ter marcado o ponto onde você deseja a primeira cúpula, "ande" até fazer o número de pontos para o número de cúpulas que você deseja, e depois de encostar a cúpula na cera derretida, coloque a cúpula de cera sobre cada um dos pontos marcados.

Fixando as cúpulas desta forma, facilita muito, pois permite que as abelhas se aglomerem entre elas para construir, facilita a manipulação das cúpulas ao transferir a geléia real e as larvas para elas, cuidar delas, etc., e, especialmente, ao retirá-las do sarrafo. Quando fixadas desta forma, tudo que tenho a fazer é empurrar delicadamente na parte de fora da cúpula com meu polegar, sem risco algum de prejudicá-la.

Depois de mergulhar cúpulas por algum tempo, o bastão ficará tão embebido com cera que a água formará gotas em vez de espalhar sobre ele, fazendo as cúpulas grudarem e assim serão danificadas ao serem removidas. Quando isso acontecer o bastão será mergulhado na água e imediatamente colocado entre o segundo e terceiro dedos da mão esquerda próximo da mão, e rodado uma ou duas vezes, movimento que espalha a água sobre o bastão. Mergulhado novamente na cera produzirá cúpulas perfeitas outra vez. Quando trabalho continuamente tenho condições de preparar 150 a 200 cúpulas numa hora, o que significa que é necessário pouco tempo para preparar tudo o que é necessário para Criação de Rainhas.

E. Quadro porta Cúpulas

Agora o processo tinha ficado fácil, pois tudo que tinha de fazer era preparar o quadro com estas cúpulas de cera, colocar a geléia real, o que era facilmente feito colocando

o sarrafo com o fundo das cúpulas sobre a mesa (Fig. 5) ou numa cadeira à minha frente, enquanto a geléia real era colocada em cada uma. Antes de retirar da mesa transferir as larvas, apanhadas da colméia, onde reinava minha melhor Rainha, para cada cúpula. Com tudo pronto, o sarrafo com as cúpulas preparadas era encaixado entre as barras laterais do quadro, que tinha sido previamente recortado de tal forma que as cúpulas ficassem no centro do favo enquanto as pontas do sarrafo deslizavam na fenda cortada no favo para ele.

Fig. 6 - Fixando as cúpulas no sarrafo no qual elas serão construídas.

Eu mantinha 10 a 12 favos velhos para esta finalidade que eram usados sempre que precisava de realeiras. Isto era muito conveniente e evitava a destruição ou mutilação de favos valiosos toda vez que eu quisesse construir realeiras.

Fazendo tudo em ambiente ameno, ficava independente do tempo, pois ao levar o quadro para a colméia o enrolava num tecido morno, quando estivesse frio.

Desta forma tinha certeza de ter uma grande quantidade de realeiras concluídas, seja utilizando colméia que se preparava para enxamear, ou colônia que eu tinha escolhido para criar Rainhas.

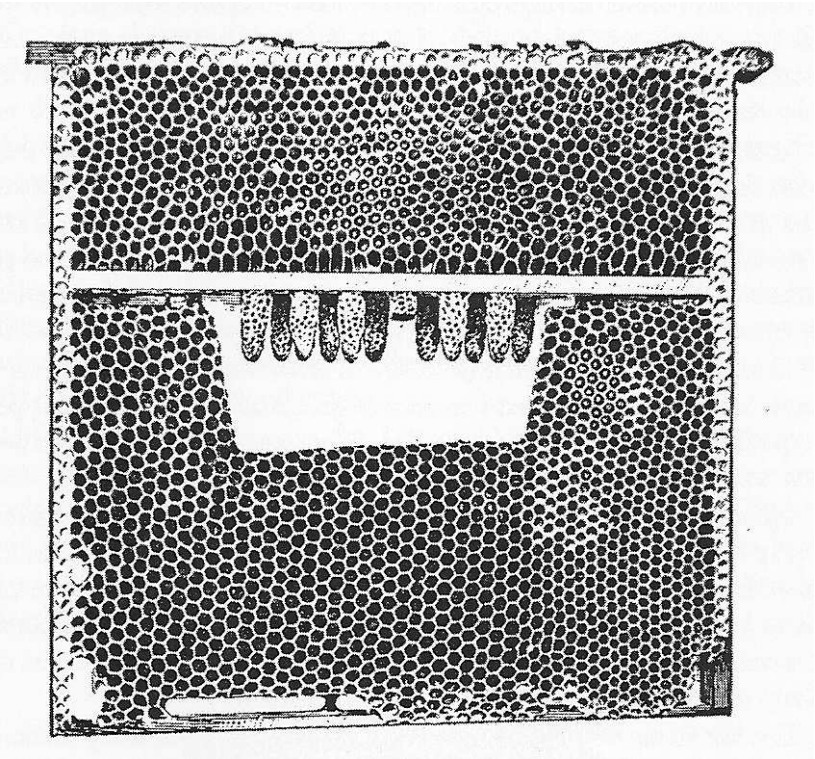


Fig. 7 - Quadro mostrando como o sarrafo, com as cúpulas, é fixado e como as realeiras aparecem depois de construídas sobre as cúpulas. O quadro da ilustração é

utilizado na colméia Gallup, que tem 11 ¼ x 11 ¼ polegadas (285 X 285 mm).

F. Registros

Antes de levar para a colméia, a barra de topo do quadro era raspada e a data ali escrita, assim eu sabia exatamente quando as Princesas emergiriam. Se ali constasse 7-20, eu saberia que as cúpulas tinham sido preparadas em 20 de Julho e deveriam ser retiradas no dia 30 daquele mês. Eu também registrava num pequeno livro mantido para tal propósito, 7-20 colocado na colméia 40 (se tivesse sido aquela a colméia em que eu tinha colocado), assim que olhando no livro, a qualquer hora, eu sabia onde cada quadro de cúpulas estava, e quando foi lá colocado. Se as cúpulas eram preparadas com larvas da minha melhor Rainha, o nome da Rainha também era registrado no quadro e no livro, assim que eu sabia a qualquer momento o que estava acontecendo. Olhando no livro, eu sabia exatamente quando e onde eu devia ir para apanhar as realeiras, assim que nenhuma era destruída por uma Rainha nascer antes do esperado.

Ao apanhar larvas para Criação de Rainhas com tempo muito frio eu colocava o pedaço de favo com cria em baixo de minha roupa perto do meu corpo, assim que cortava o favo, e o mantinha ali enquanto carregava para o recinto, assim que não havia perigo de resfriar a cria; ou, se possível, como por vezes acontecia, eu colocava numa caixa que continha um pedaço de ferro aquecido, como será explicado melhor mais adiante. Um pequeno recinto especialmente adaptado para o manuseio das realeiras, cria, etc, que pode ser mantido aquecido no inverno, é uma necessidade para quem quiser entrar no negócio de Criação de Rainhas. Quando forem criadas apenas algumas Rainhas a cozinha pode ser usada pois ali sempre tem fogo - desde que a esposa consinta.

G. Criação na Presença da Rainha

Depois de trabalhar com sucesso dessa forma, tanto com colônia prestes a enxamear como com as orfanadas para a Criação de Rainhas, tive a oportunidade, um dia, de encontrar uma colônia que estava prestes a substituir sua Rainha, e apresentava evidência de ser uma dessas colônias que podia ter duas Rainhas na colméia. Não duvidei em tentar meu processo de construção de realeiras nesta colônia. De imediato destruí as realeiras que tinham sido iniciadas e usei a geléia real que existia nelas para colocar nas cúpulas de cera preparadas. Não demorou para eu ter o quadro preparado com as cúpulas na colônia, e esperei impacientemente durante os dois dias que se seguiram, até poder ver qual o desenvolvimento atingido.

Ao final de dois dias fui até a colméia e, ao levantar o quadro, encontrei que onze, das doze cúpulas preparadas, foram aceitas e estavam a caminho da conclusão como realeiras perfeitas. Dois dias antes de as Princesas estarem prontas para emergirem eu as fotografei, e forneço a meus leitores a bela fotografia delas (Fig. 7), que representa também as realeiras construídas num sobre ninho acima de uma tela excluidora, como será descrito adiante.

Dizer que fiquei satisfeito com esse sucesso é pouco Estava muito satisfeito por poder agora obter realeiras da melhor qualidade e quantidade, mantendo a Rainha velha viva à frente da colônia, que devia ser extremamente forte.

Deixando a colônia, fui a outra muito forte e removi a Rainha para ter um lugar onde colocar as realeiras assim que fossem operculadas, a fim de mantê-las a salvo, até elas ficarem velhas o suficiente para lhes dar um núcleo. Meu objetivo era manter a colônia criando Rainhas constantemente enquanto sua mãe vivesse. Quando as realeiras operculadas foram retiradas e colocadas numa colônia órfã, um outro quadro preparado foi fornecido para ela.

As cúpulas deste segundo quadro foram aceitas da mesma forma que as anteriores, e, se não me falha a memória, esta colônia completou onze conjuntos de realeiras, antes de a velha Rainha se terminar completamente.

Elas criaram tantas que comprovei o sucesso do plano, pois todas estas Rainhas foram da melhor qualidade, no que se refere a cor, tamanho e fertilidade. A quantidade de geléia real fornecida a cada realeira é enorme, tanto que uma realeira apanhada do quadro fornecia geléia real suficiente para iniciar doze cúpulas. Grande quantidade permanece no fundo de cada realeira depois que a Princesa emerge.

H. Proposta para Produção de Mel em Seções

Ante de avançar pretendo divagar um pouco. Em Janeiro de 1883, encontrei o Sr. D. A. Jones, do Canadá, na convenção de apicultores do Norte, que naquele ano foi em Syracuse, N. Y. Numa conversa particular a respeito da melhor forma de conseguir o maior rendimento de mel, ele me disse ter concluído que ele consegue o máximo de mel na câmara de cria da colméia, arranjando de forma a ter as seções rodeadas pela cria.

O método, tanto quanto me lembro, era o seguinte: quando a estação melífera chega, a câmara da cria é dividida em três partes, a central com cinco favos, será enclausurada com chapa perfurada, ou a conhecida tela excluidora. Estes cinco quadros devem conter, tanto quanto possível, somente cria fechada, assim que a Rainha terá área para postura, logo que a cria emergir. Em cada lado desta pequena câmara de cria, devem ser colocadas seções, inseridas em grandes quadros, tantos quantos se acredita sejam necessários para a colônia. Ao lado destes grandes quadros de seções serão colocados os demais quadros de cria, retirados ao reduzir a câmara de cria, igual número de cada lado.

Em dez dias a colméia deve ser inspecionada, a Rainha procurada, o quadro em que ela se encontra será retirado, os quatro quadros restantes irão para o lugar dos que estão por fora das seções e os que estão por fora serão colocados na câmara de cria junto com o quadro com a Rai-

nha. Tratando a colônia desta forma a cada dez dias, a Rainha produzirá o máximo de cria que ela puder, enquanto as seções serão mantidas no meio da colméia (modo de dizer) o tempo todo, o que faz as abelhas trabalharem intensamente para encher o espaço vazio da câmara de cria, fornecendo assim mais mel do que poderia ser conseguido de outra forma.

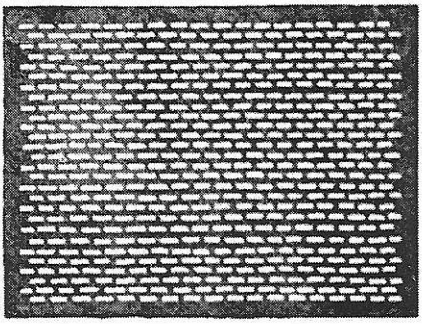


Fig. 8 - Tela excluidora.

Isso me pareceu tão razoável, que concordei de imediato. Mas com as precauções normais que penso ser melhor sempre ter, ao tentar algo novo, preparei apenas duas colméias para trabalhar segundo este método na estação seguinte. Sem avançar em maiores detalhes, é suficiente dizer que por causa da presença de pólen nas seções e algumas outras dificuldades, o método não teve sucesso comigo como já imaginava, assim que foi abandonado.

I. Resultado da Tela excluidora

Mas uma coisa aprendi, que me colocou a caminho de mais uma descoberta no campo da Criação de Rainhas. Sempre que cria aberta for colocada por fora das seções as abelhas iniciarão de uma a três realeiras e, a menos que eu as elimine, as Rainhas que emergirem delas poderão substituir a velha, ou pode resultar num enxame quando os favos contendo as realeiras forem colocados junto com a Rainha novamente. Isto eu não queria, pois

era muito incômodo olhar cuidadosamente os favos, a cada dez dias, além de outras atividades, quando devia ser feita a troca de favos.

Uma das colônias que usei, tinha uma das minhas melhores Rainhas, e quando fui recortar as realeiras, percebi de imediato que a tela excluidora podia fazer parte da Criação de Rainhas. Cortar belos favos para separar as realeiras fazia parte da minha intenção de aproveitar todas as Rainhas e, além disso, todas as Rainhas assim criadas não me agradavam pois a colônia ficava seguidamente tão espalhada pelas seções entre a cria, que o calor necessário para obter boas Rainhas nem sempre estava disponível.

Comecei a utilizar a tela excluidora (Fig. 8), entre os ninhos superior e inferior de algumas colméias com que trabalhava para produzir mel extraído e num manejo a cria do ninho inferior era colocada no ninho superior, acima da tela excluidora. Novamente realeiras eram construídas como acima descrito, que eram cuidadas como qualquer outra, contudo, como regra, duas ou três podiam ser construídas num punhado de cria.

J. Criação de Rainhas no Sobre Ninho

Pensando sobre o assunto, durante a noite, enquanto descansava, ao fazer alguns planos para o futuro, ocorreu-me que estas realeiras eram construídas precisamente nas mesmas condições em que eram construídas as realeiras que as abelhas construíam quando estavam pensando em substituir a Rainha, momento em que eu conseguia as melhores realeiras. Na verdade, a Rainha que estava abaixo era uma boa Rainha, mas como ela não conseguia ir para cima, a cria que as abelhas tinham ali não aumentava, assim elas concluíam que precisavam de uma Rainha melhor nesta parte da colméia. Conseqüentemente elas se punham a produzir uma.

Algo que eu percebia era que se as abelhas decidiam a

construção de realeiras para substituir a Rainha enquanto ela ainda se encontrava na colméia, elas nunca começavam mais do que três ou quatro realeiras, enquanto nos outros casos era mais comum construírem uma ou duas. O fato de as abelhas construírem somente o mesmo número de realeiras nestes casos com cria acima da tela excluidora e, também, de eu nunca ter visto sair um enxame, simplesmente por existirem realeiras no ninho superior, quando nenhuma existia embaixo, mostrava que para elas as condições eram iguais às existentes no caso de substituição.

Depois de ficar satisfeito com minhas conclusões sobre o assunto, o próximo passo era ver se o método, que se mostrou tão eficaz com a colônia que ia substituir sua Rainha, poderia ser eficiente acima da tela excluidora e se fosse, eu teria dado um passo à frente de onde me encontrava; pois nisso eu via algo de grande valor para a comunidade apícola do futuro.

Preparei um quadro com cúpulas, da mesma forma que antes, e para garantir sucesso, se fosse possível, coloquei dois quadros com cria (a maioria na forma de larva) acima, para ter a maior força de abelhas nutrizes possível para cuidarem das realeiras e alimentarem adequadamente as larvas reais. Os quadros preparados foram colocados entre dois quadros contendo cria. Dois dias depois inspecionei os quadros e concluí que minhas previsões estavam corretas, pois todas as cúpulas já eram meia realeira, e as pequenas larvas flutuavam numa quantidade de geléia real que enchia mais da metade da realeira. Estas foram concluídas no tempo apropriado e depois emergiram Princesas que eram tão boas quanto as que eu conseguia.

Cheguei a uma situação em que era dono da situação. Podia criar as melhores Rainhas, precisamente quando e onde eu as desejava e, também, na presença de uma Rainha com postura na colméia durante todo o tempo. Não haveria qualquer perda na produção de mel, para qualquer apicultor, enquanto criando Rainhas. O melhor de

tudo era que estas realeiras ficavam todas no sarrafo, assim que elas podiam ser usadas sem qualquer dano a qualquer dos meus bons favos, ou de qualquer forma sem colocar em risco qualquer das ocupantes das realeiras.

Sem saber até onde este método podia ser levado e ainda obter boas Rainhas, prossegui lentamente no início, não fornecendo a nenhuma colônia um segundo quadro preparado, até depois do primeiro ser removido e mais cria ser colocada acima. Como eu deixava as realeiras onde elas eram construídas, ate próximo de as Princesas emergirem, ou por dez dias, isso envolveu cinco colônias para me fornecer um lote de realeiras todo segundo dia, como eu as desejava, durante o pico da estação.

Na estação seguinte, procurando ver qual a potencialidade do método, coloquei outro quadro preparado assim que as primeiras realeiras foram operculadas, e depois outro assim que estas foram operculadas e assim indefinidamente. Até onde pude ver, o último lote de realeiras foi tão bom quando o primeiro, embora, como regra, eu não conseguia que o mesmo número fosse aceito. Era raro as abelhas terminarem menos de nove das doze cúpulas preparadas durante a primeira estação, enquanto as abelhas podiam freqüentemente construir e cuidar de todas as doze. Superpovoando a colméia, algumas vezes as abelhas me forneciam apenas cinco ou seis, ainda, como regra, em média, cerca de oito, assim que eu realmente nada ganhava pelo superpovoamento.

Por esta razão, mantive a atividade do início da estação até o final do verão, quando, para ver o que poderia ser conseguido, preparando-me para escrever este livro, forneci um quadro preparado para a colônia a cada dois dias. Embora elas não completassem tantas realeiras em cada quadro como antes, quando eu lhes fornecia menos seguidamente, ainda assim algumas realeiras foram construídas em cada quadro.

Desta forma, eu dispunha, numa colônia com Rainha com postura abaixo, realeiras em todos os estágios de de-

senvolvimento, desde as prontas para emergir até as larvas que as abelhas recém começavam a alimentar, graças à adição de geléia real que eu tinha colocado nas cúpulas. Além disso, tinha Rainhas mantidas em berçários em diferentes partes do ninho superior. Tinha também, neste mesmo ninho superior, Rainhas recém emergidas e algumas em início de postura, por transformar a parte superior da colméia em núcleo, usando a tela excluidora, como será explicado adiante. Vê-se que quase não existe limite para este método de Criação e fecundação de Rainhas.

No entanto, como regra, penso que Rainhas um pouco melhores podem ser criadas pela forma como tratei o método na primeira estação, pois as realeiras são melhor supridas com alimento real, onde cria aberta é colocada no ninho superior a cada dez dias - melhor o suficiente, na minha opinião, para pagar pelo serviço a mais.

Novamente, não devia colocar mais do que doze cúpulas no sarrafo pois, caso usasse mais, as jovens Rainhas não seriam alimentadas tão bem. Em meus experimentos cheguei a usar vinte e quatro cúpulas, e cada uma foi aceita e terminada, mas, a menos que a colônia fosse extremamente populosa, eu não conseguia Rainhas tão boas como quando eram usadas somente doze.

Para mostrar o que pode ser conseguido por este método na colheita do mel preparei sarrafos tendo neles de quatro a oito cúpulas, os sarrafos feitos no comprimento para se ajustar a qualquer seção da colméia que eu estivesse utilizando, de forma que ali permanecessem sem cair, quando a seção era colocada entre outras duas, no qual as abelhas tinham de trabalhar acima da tela excluidora. Ao inspecionar a colméia ao final de dez dias, eu encontrava realeiras bonitas e próximas da emergência da Princesa como qualquer que já tinha visto.

Tive também Rainhas fecundadas e mantidas até que elas começarem a botar, uma em cada seção da colméia, mas este método de produzir Rainhas em seção não é recomendado, pois ele não permite a obtenção de seções de

primeira categoria, nem mesmo depois.

Como precaução, quero dizer, que se for permitido que a Rainha emerja no ninho onde se encontram as realeiras, estas realeiras serão todas destruídas. Se as abelhas com tal Rainha forem sacudidas dos favos, para que elas não construam mais realeiras, e se for permitido que as abelhas entrem no ninho abaixo com a jovem Rainha onde já existe outra Rainha (como seria natural que todo apicultor fizesse), esta jovem Rainha destruirá a Rainha que está em baixo, não importando quão prolífica ou valiosa ela seja. Eu utilizei este procedimento estranho para produzir Rainhas que eu desejava para substituição, como será explicado mais adiante.

Outro detalhe: no outono (ou nesta localidade depois de 15 de Agosto), quando as abelhas começam a ficar inativas, ou cessam totalmente de desenvolver cria extensamente, o calor gerado no ninho superior não será suficiente para produzir boas Rainhas, e à medida que a estação vai encerrando, não será completada nenhuma realeira, a menos que se alimente suficientemente para levar a colônia como um todo à atividade, e a mantenhamos assim todo o tempo enquanto as realeiras estão sendo construídas. Nesta época tive realeiras que normalmente amadureciam em onze dias e meio, resultando em dezesseis a vinte dias para emergência. As Rainhas eram em sua maioria pretas, oriundas da mesma cria que produzia Rainhas muito amarelas durante Junho, Julho até meados de Agosto. Presumo que, em todas as partes do país onde abundam flores no outono, por este método, em Setembro, serão criadas Rainhas tão boas como em qualquer época; mas como por aqui não temos flores no outono, não confirmo este assunto.

Sempre que as abelhas trabalharem as realeiras muito devagar, acredito não existir melhor método do que o fornecido no último capítulo, apenas que eu uso cúpulas de cera, preparadas com geléia real como informado acima. Então, no início da primavera, antes de as colônias estarem fortes o suficiente para ocuparem o ninho superior,

também devemos usar aqueles métodos (colônia sem Rainha e orfanação Alley), pois não existe abelha suficiente na colméia para usar o método acima, que eu acredito ser o melhor de todos. No entanto, muito pode ser feito para tornar uma colônia forte, fornecendo cria fechada, assim que este último método pode ser usado desde o início da estação.

Penso ter fornecido, neste capítulo, algo de muito valioso para a comunidade. Se ele puder conduzir a criar Rainhas, em todo o mundo, rainhas de melhor categoria do que as que eram criadas anteriormente, sentir-me-ei bem pago por todos os meus esforços.

Borage.

Borragem

8. Afastando as Abelhas das Realeiras

Parece difícil dedicar um capítulo inteiro a este assunto, mas o quanto conheço do que é feito a respeito, e o que eu costumo fazer, concluo que muitas Rainhas são machucadas antes de deixarem a realeira e muitas outras são literalmente mortas. Seguidamente vemos instruções escritas sobre manuseio de quadros depois que as abelhas enxamearam e antes de as Princesas emergirem, dizendo que para remover as abelhas dos favos, os "favos devem ser sacudidos", ou "as abelhas sacudidas da forma normal". Muitos escreveram perguntando porque suas Princesas não emergem, ou porque tantas Rainhas emergem com asas rotas, ou tendo uma saliência no lado do abdômen. Pesquisando estes questionamentos, e perguntando por mais detalhes, estes quase sempre revelara que os favos contendo realeiras foram sacudidos para afastar as abelhas.

Um certo homem veio de longa distância para apanhar alguma cria de minha melhor Rainha, da qual desejava criar algumas Rainhas para cruzar com seu plantel. Depois de conseguir cerca de 50 a 60 esplêndidas realeiras dessa cria, pelo processo da transferência, ele veio buscar mais cria, dizendo-me que de todo o lote apenas três Rainhas emergiram, e apenas uma delas foi perfeita. Ao lhe perguntar como ele remove as abelhas que se encontram sobre os quadros, ele disse que as sacode como sempre o faz. Parece que ninguém poderia ser tão imprudente, mas existem centenas que não param para pensar sobre estas pequenas atitudes.

Gostaria de enfatizar as palavras, *nunca sacuda as abelhas de um quadro contendo realeiras, nem, de modo algum, seja rude com elas!* As realeiras são muito mais facilmente danificadas enquanto no quadro do que quando removidas de onde foram construídas. A razão para isto está no fato que quando o favo é movimentado existe um corpo mais pesado do que apenas a realeira. Conseqüentemente a força resultante num corpo pesado é maior do que num corpo mais leve, o que lhe confere maior aceleração, e quando subitamente parado provoca choque muito maior do que o operador imagina. Este choque faz a pupa da Rainha rolar dentro da realeira com grande estrago e quase igual, se não com a mesma força, ao que lhe poderia ocorrer se a árvore da floresta, por força da Natureza, tenha repentinamente caído por causa de uma rajada de vento. Após tais eventos, ninguém pode esperar que as Rainhas emerjam. Sempre se deve ter cuidado, mas especialmente antes de elas serem removidas dos favos ou quadros. Minha forma de fazê-lo é a que segue.

Tendo levantado da colméia o quadro com as realeiras, ele é descido cuidadosamente perto do alvado, mantendo em repouso sobre a barra de fundo, de modo que fique na mesma posição em que estava na colméia. Para fazê-lo, sem matar as abelhas que possam estar na face inferior da barra de fundo, eu o baixo de forma que ele toque o capim que cresce nas laterais da colméia, e então, puxando o quadro pela extremidade na direção do alvado, as abelhas são todas escovadas pelo capim, de modo que nenhuma fica onde poderá ser morta. Esta é a forma que eu sempre procedo, ao repousar o quadro no chão com qualquer propósito.

Estando o quadro junto do alvado e inclinado contra a colméia, eu fumego as abelhas intensamente para fazer que elas se encham de mel e, enquanto elas estão agindo assim, eu arranjo o interior da colméia que é então fechada. Em seguida fumego um pouco mais as abelhas, e se elas se mostrarem inclinadas a deixar o favo e correr para dentro da colméia, paro de fumegar e espero. Se, porém,

elas resistem em deixar o favo, como normalmente acontece, apanho o quadro e o levanto a 30 cm da entrada, quando, com uma escova macia para abelhas, utilizada pela maioria dos apicultores, ou com uma pena de asa de peru, as abelhas são afastadas e as realeiras escovadas muito delicadamente.

Fig. 9 - "Iucca" Escova de Abelhas

Se as abelhas tiverem se enchido de mel, elas são roladas do favo com a escova muito facilmente e raramente ferroam. Se, porém, você tentar escová-las logo que o quadro foi levantado da colméia, você verá que elas se grudam no favo e nas realeiras "como tigres", e sua fúria não seria menor do que a manifestada por um tigre, ao ser empurrado enquanto seus filhotes são roubados.

Se for mandatório manipular os quadros contendo as realeiras em dia frio, ou em dia com tempestade, por vezes é melhor levá-los, abelhas e tudo, para um ambiente ameno onde todo o trabalho com as realeiras é realizado. Uma vez lá, remova as realeiras, tão rápido quanto possível, permitindo que as abelhas permaneçam sobre o favo, o que elas geralmente o fazem se não forem fumegadas muito intensamente ao remover o quadro da colméia. Ao chegar no ambiente, elas começarão a se encher, e se borrifadas, podemos remover as realeiras enquanto elas estão se enchendo, e levar as abelhas de volta para a colméia sem perder nenhuma delas.

Estando as realeiras no ambiente ameno, não precisamos ficar receosos, pois se o ambiente estiver em temperatura apropriada (30 a 35°C), as moradoras das realeiras estarão avançando para a maturidade com a mesma rapidez que ocorria na colméia.

Cleome in Bloom.

"Cleome" em flor.

9. Destino das Realeiras.

Estando todas as realeiras construídas e a emergência da Princesa próxima, com todas as abelhas afastadas das realeiras, o próximo passo é saber o que fazer com as realeiras.

Existem três formas de as usar: (a) a mais comum é colocar a realeira num núcleo ou colônia sem Rainha; (b) o próximo, colocar o quadro com as realeiras numa incubadora, e retirar as Princesas assim que elas emergirem; e, (c) por último, colocar cada realeira numa gaiola em separado contendo alimento, arranjar as gaiolas de modo que 12 a 24 delas possam ser colocadas dentro de um quadro, preenchendo o quadro como um favo o preenche. O quadro com as gaiolas é colocado no centro de uma colônia cheia de abelhas, onde ficará até que as princesas emerjam, quando então elas serão dispostas como for melhor.

O último é chamado de banco de Rainhas e tem a vantagem sobre a incubadora no fato de não ser necessário cuidar das Princesas para não se matarem umas às outras, caso várias nasçam durante a noite ou quando o apicultor estiver ocupado com outros afazeres. Como desejo dizer algo sobre cada um dos métodos, falarei deles na ordem acima mencionada.

A. Realeiras no Núcleo

Como existe um capítulo específico sobre a preparação de núcleos, tudo que devo dizer aqui, será sobre a melhor forma de colocar as realeiras nos núcleos ou numa colônia completa, se você preferir colocá-las ali. Tenha em

mente que se você quiser ter certeza de não fracassar com a introdução das realeiras, você deve esperar para inseri-la em qualquer colônia, seja fraca ou forte, entre vinte e quatro e quarenta e oito horas depois que sua Rainha com postura tenha sido retirada. Em outras palavras, a colônia deve estar órfã por tempo equivalente a esse número de horas, antes de retirar as realeiras da colônia onde elas foram construídas.

Alguns alegam que a realeira não protegida pode ser dada a uma colônia na hora em que sua Rainha com postura for retirada; mas toda minha experiência mostra que onde isso for feito, nove entre dez realeiras, assim fornecidas, serão destruídas. Não sou o único adepto desta opinião. Muitos apicultores famosos me escreveram que eles não conseguiram melhores resultados. Direi, no entanto, que pode ser por eu não ter colônias suficientemente pequenas, pois uma colônia com apenas 200 abelhas aceitará uma Rainha ou uma realeira muito mais facilmente do que uma colônia com 20.000 abelhas.

Ao inserir realeiras em colônias, se o clima não estiver ameno suficiente para que as realeiras não sejam prejudicadas por causa do frio, ou seja, quando a temperatura estiver em 25°C ou acima, apanho o quadro com as realeiras e vou até os núcleos (a menos que exista risco de pilhagem, por causa da escassez de néctar). Coloco o quadro com as realeiras no chão perto do núcleo ou da colméia, da mesma forma como foi colocado junto do alvado ao remover as abelhas, para ter certeza de que as realeiras não estão sendo danificadas de forma alguma.

Abro, então, a colméia e, tendo selecionado o ponto do favo onde pretendo colocar a realeira, coloco meu indicador na base de uma das realeiras e delicadamente pressiono para baixo quando então ela se solta da barra de madeira à qual tinha sido presa, com muita facilidade. Agora, em vez de cortar os favos e fixar as realeiras neles, como sempre fazia, tudo que tenho a fazer é colocar a realeira contra a face do favo, onde desejo que ela permaneça, e apertar delicadamente contra a base da realeira,

quando ela afunda no favo o suficiente para ali se manter. Depois disso o favo é baixado na colméia, e o favo ao lado aproximado deste de modo que encoste do outro lado da realeira, assim que ela não cairá, mesmo que as abelhas não a colem de imediato, o que na maioria das vezes elas com certeza o fazem, mesmo que o outro favo não encoste nela.

Aqui está outra vantagem no fato de as realeiras terem sido feitas inteiramente pelas abelhas, é que a cera é tão espessa na base da realeira, que é impossível amassá-la com manuseio menos delicado. Esta forma de fixação no favo livra, também, os belos favos de serem danificados, como ocorria com o método antigos, como explicado em toda nossa literatura apícola.

Se as pilhadoras estiverem seguindo, tentando pilhar o favo com as realeiras, o mesmo e levado a um recinto para preparo. As realeiras são removidas da barra de madeira, da forma acima descrita, e colocadas numa pequena cesta que tenho para esta finalidade, assim que removidas.

B. Protegendo do Frio e do Calor

Prefiro a cesta a qualquer outra coisa, porque com tempo quente o ar permanece em volta das realeiras, a cesta é aberta, assim que quando o sol incidir diretamente sobre elas não existe nenhum perigo de super-aquecimento que de outra forma poderia ocorrer. Bastam um ou dois minutos para que as ocupantes das realeiras mantidas num prato metálico deixado ao sol sejam destruídas por causa do super-aquecimento, razão porque em dias quentes devo ter cuidado mesmo com a cesta. No apiário as realeiras são apanhadas da cesta e usadas como descrito.

Se o clima estiver muito quente, ou a colônia, à qual será dada a realeira, for muito forte, eu não retiro o favo para inserir a realeira, mas simplesmente afasto um pouco os quadros no topo, e coloco a realeira delicadamente entre eles de modo que ela fique presa ali. Isto é igualmente

eficiente, se estivermos certos que a colônia é suficientemente forte para se amontoar a seu redor, para mantê-la aquecida. Com tempo frio, porém, outra forma é mais segura. No primeiro caso eu coloco a base da realeira exatamente acima da cria, de forma que a ponta fique sobre a cria, o que garante que as abelhas cuidarão dela, com a mesma certeza que elas cuidam da cria.

Se a temperatura estiver abaixo de 25°C na sombra, eu aqueço o maior peso da minha balança (serve qualquer ferro), a ponto de eu apenas conseguir segurá-lo nas mãos, quando então ele é colocado numa caixa de madeira de tamanho suficiente para acomodá-lo, e sobre o peso coloco uma boa camada de feltro, cortado do tamanho da caixa. As realeiras são agora colocadas sobre o feltro e uma cobertura para as realeiras, feita costurando duas ou três peças do mesmo feltro, e possuindo um pequeno agarrador preso a ela, é colocada em cima das realeiras. As realeiras estão agora protegidas do frio, assim que eu posso ir para a minha atividade independentemente do clima.

Junto das colméias, tudo que tenho a fazer é levantar a cobertura de feltro pelo agarrador, retirar uma realeira e recolocar a cobertura. Se você tiver realeiras mais do que você imagina que o ferro consiga manter aquecida, tudo que você tem a fazer é deixar parte delas no recinto até retornar e aquecer o ferro novamente.

Um fogão a óleo é muito prático para manter o ambiente aquecido, ou para aquecer o ferro ou qualquer outra coisa, e tem a vantagem de permitir o controle da temperatura do ambiente perfeitamente, subindo ou descendo o pavio. Qualquer fogão, ou qualquer recinto tendo uma janela, atenderá a todo aquele que não tenha instalações mais adequadas para este trabalho especial.

C. INCUBADORA

O que tenho a dizer sobre a incubadora será breve pois, para dizer a verdade, tenho usado muito pouco, e geral-

mente não a utilizo. Não me agrada ter de cuidar tão atentamente como é necessário para que as Princesas não se matem umas às outras quando emergem. Alem disso, a vantagem de seu uso é muito pequena, se existir alguma, comparado com deixar as realeiras na colônia que as construiu até as Princesas estarem próximas de emergirem, como consta no método de construção de realeiras acima descrito. Pela forma antiga, onde a colônia era mantida quase, ou totalmente, à toa, desde o momento em que as realeiras eram operculadas até as princesas estarem prontas para a emergência, o tempo economizado em colocá-las na incubadora, assim que operculadas, sem duvida, era recompensador. Onde, porém, o trabalho da colônia continua o mesmo, existam ou não realeiras na colônia, o caso é diferente.

Eu só utilizo no início da primavera ou final do outono, quando tenho que construir realeiras em colônias sem Rainhas, mesmo assim só uso juntamente com a incubadora, que exige observação contínua, ou permanecer sentado à noite para observar as Princesas.

D. Banco de Rainhas

Se não existir comércio de Princesas, o qual está em crescimento, e quando o negócio assumir proporções gigantescas, e quando se dispuser de realeiras prestes a amadurecerem e, quando tivermos apenas pequenas colônias para cuidar delas, então, talvez, o banco de Rainhas seja um pouco mais útil do que a incubadora.

Por estas razões, penso que o uso do banco de Rainhas é recompensador. Ele permite selecionar as Princesas ao remetê-las, assim enviaremos apenas as melhores. Permite, também, salvar um belo lote de Rainhas que de outra forma perderíamos.

Para prepará-lo, eu o instalo no ninho superior de qualquer colônia inserindo uma tela excluidora entre ele e o ninho inferior. Seguidamente instalo no mesmo ninho em

que as abelhas estão criando Rainhas, uma vez que não faz diferença para as abelhas que estão construindo realeiras, o trabalho prossegue da mesma forma se ali existirem 50 Princesas engaioladas. Inicialmente eu temia que a construção de realeiras parasse, ou que as realeiras já construídas pudessem ser destruídas, mas depois de testar, concluí que Princesas assim engaioladas não influenciam no processo de modo algum.

O tipo de banco que prefiro é (Fig. 10) o concebido pelo Sr. Alley, e descrito em seu livro, mas se minha memória presta para algo, o Dr. Jewell Davis foi o primeiro a apresentar ao público o banco de Rainhas.

Preparo o banco de Rainhas da seguinte forma: Preparam-se dezesseis blocos, 65 x 65 x 22 mm, que preenchem exatamente um dos meus quadros. Um buraco de uma polegada e meia (38 mm) é feito no centro de cada um desses blocos, sobre o qual é presa uma tela de 12 a 16 meshes e 50 mm quadradas.

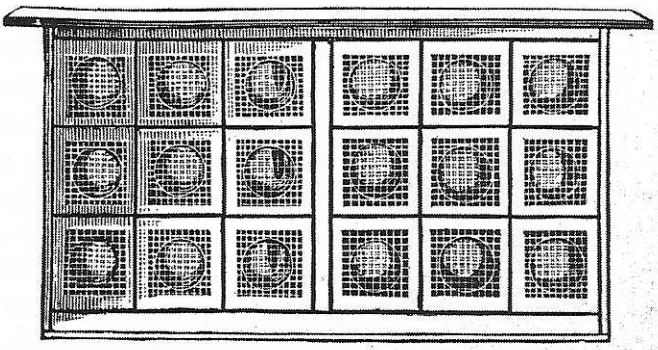


Fig. 10 - Banco de Rainhas.

Antes de prender a tela, faço na lateral do bloco (que ficará para cima quando o bloco for colocado no quadro) um orifício de 20 mm, na profundidade de 3 mm na direção do buraco de 38 mm. Agora continuo a perfuração com 12 mm. Este buraco é para a realeira, e a razão dos dois diâmetros é para oferecer um suporte, assim que a

realeira pode ser ancorada no bloco, o mesmo que acontece com o quadro, e não existe perigo de ela deslizar para dentro do bloco. Este é feito um pouquinho fora do centro, para deixar espaço para um buraco de 12 mm do outro lado, que se destina a receber o cande. Este último buraco é feito de tal forma que fique junto de um dos lados do buraco de 38 mm, e quando ele estiver suficientemente profundo, dimensão suficiente para que uma Rainha entre, paro de furar, pois é necessário um suporte no fundo que mantenha o cande no lugar (Fig. 11). Encho o buraco com cande, apertando com um bastão, e prendo a tela. Os blocos podem ser feitos de forma que um certo número se encaixe no quadro em uso. Eu apenas forneci esta descrição por serem as dimensões a se utilizar no quadro Gallup.

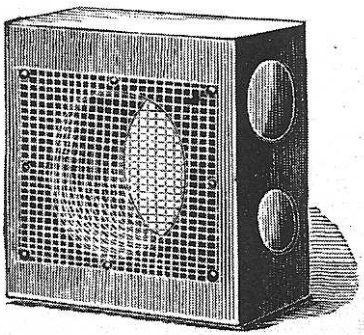


Fig. 11 - Gaiola do banco de Rainhas.

Estando as gaiolas supridas com cande, feito de açúcar granulado e mel (para estas gaiolas é preferível o açúcar granulado ao açúcar de confeiteiro), as realeiras são retiradas dos quadros como antes, quando um pouco de mel é colocado em volta de sua extremidade, exatamente onde a Princesa abrirá passagem ao emergir, assim ela pode se alimentar antes de sair da realeira, da mesma forma como as abelhas a alimentam quando ela emerge dentro da colônia. Ao usar banco pela primeira vez eu não conhecia este detalhe, conseqüentemente perdi muitas Rainhas por elas não terem força para sair das realeiras; mas quando,

um dia, vi as abelhas alimentando a Rainha, através da abertura da realeira, captei a mensagem e desde então não tive mais problema.

Depois que as realeiras estiverem com o mel (não ponha muito pois ele pode lambuzar a Princesa), a realeira é colocada no buraco feito para tal, e a gaiola colocada no quadro do banco, e assim por diante até que todas ali estejam, quando o banco é colocado na colméia onde será mantido aquecido pelas abelhas.

No início da primavera ou final do outono, elas são colocadas na incubadora, que é então mantida ligada, uma vez que o calor na colméia não é suficiente, nesta estação do ano, para que as Princesas emerjam das realeiras. Perdi muitas Rainhas, mesmo depois de elas emergirem, quando tentei mantê-las no banco, instalado numa colônia, depois que as abelhas ficaram um tanto inativas no outono. Ou seja, o banco não tem serventia nesta área depois de 15 de Setembro, a menos que seja usado conjuntamente com a incubadora. Se tudo for feito como deve, as Rainhas em cada gaiola serão esplêndidas, no tempo devido, prontas para uso quando desejado.

Em todo este trabalho, as realeiras devem ser, tanto quanto possível, mantidas na mesma posição em que estavam na colméia, e se for necessário deitá-las, que seja feito delicadamente, para não machucar a jovem Princesa que está lá dentro.

Antes de colocar outro lote de realeiras nas gaiolas, colocar uma gota de mel no topo do alimento que está no buraco para o cande, em vez de renovar o cande; este mel fará seu serviço dentro do açúcar, assim que estará onde a Rainha pode apanhar quando emerge, o que é tão bom quanto renovar o cande toda a vez.

10. Protetor de Realeiras.

Há alguns anos, depois de decepcionado por perder muitas realeiras ao tentar fazer as colônias de abelhas aceitá-las, logo que a Rainha com postura era retirada (como alguns alegam que pode ser feito), decidi que não poderia nunca mais perder um belo lote de realeiras, tentado ganhar 24 a 48 horas dos meus núcleos, como fiz tão seguidamente tentando o que se provou ser, para mim, uma impossibilidade. Ao decidir, eu sentia algo dizer, o "tempo", para o criador de Rainhas, "é dinheiro" nos meses de verão. No entanto, a perda das realeiras era maior do que a perda de tempo com os núcleos, razão porque tomei a decisão acima, ainda que com muita relutância.

Naquela tarde a Sra Doolitle não estava em casa, e não deveria retornar a não ser à noite. Quando anoiteceu e eu não conseguia mais enxergar para trabalhar, fui para casa e, estando descontente comigo mesmo, por reconhecer ter sido derrotado pelas abelhas, por causa do acima relatado, joguei-me no sofá, em vez de ler ou responder a correspondência, como era meu costume antes de me recolher. Estando fatigado peguei no sono de imediato e dormi por cerca de uma hora.

Ao acordar, meu primeiro pensamento foi, porque não fazer uma gaiola de tela metálica para proteger a realeira, de forma que as abelhas não possam ter acesso à realeira antes de perceberem estarem sem Rainhas, que seria o tempo necessário para a Princesa emergir; e desta forma ser um vitorioso, em vez de reconhecer a derrota, como o fiz um pouco antes? De imediato a figura da gaiola e como usá-la surgiu na minha mente, tão claramente que eu po-

dia vê-la em minha mente tão distintamente como nunca tinha visto qualquer fotografia com meus olhos.

A idéia de engaiolar realeiras era antiga e gaiolas especialmente adaptadas para tal finalidade foram anunciadas por vários anos. A gaiola ideal, porém, que se apresentou a mim, nesse momento, tinha o propósito especial de permitir a introdução segura da realeira, prestes a amadurecer, numa colônia no momento da retirada da Rainha com postura, gaiola construída de forma que permitisse a Princesa emergir e sair direto entre as abelhas, assim como se não existisse gaiola. Ao mesmo tempo a realeira estaria a seguro das abelhas, elas não poderiam destruí-la.

Sabia que as abelhas destroem a realeira roendo na lateral ou a base e nunca a ponta, pois o casulo é muito resistente na extremidade e elas não conseguem abrir um buraco ali. Pois bem. A gaiola que vi ao despertar seria feita para proteger das abelhas todas as partes da realeira com exceção da ponta e assim não conseguiriam, nem mesmo se tentassem, roer na ponta.

A gaiola foi feita enrolando um pequeno pedaço de tela metálica em volta de um bastão com forma de V, formando um pequeno funil, com um pequeno orifício em sua extremidade do tamanho de um lápis comum. Depois de fazer a gaiola, cortei um pedaço de cortiça com 5/8 de polegada (15 mm) para fechar. Coloquei a realeira quase madura na gaiola, com a ponta para baixo, para o buraco do tamanho de um lápis, até onde ela conseguia entrar, a peça de cortiça foi colocada de forma que as abelhas não alcançassem a base (Fig. 5).

Apanhei um pedaço de arame fino e passei através da tela exatamente acima da cortiça, para mantê-la no lugar, enquanto a outra extremidade do arame foi dobrado para prender no topo dos quadros, a fim de manter a gaiola na posição que eu desejava, entre os favos. Estas realeiras engaioladas foram suspensas nas colméias no momento em que as Rainhas foram removidas, e cerca de 24 a 48 horas, de acordo com a idade da realeira, lá estava uma

Princesa maravilhosa na colméia, seja onde estivesse pendurada a gaiola.

Assim que concluí ser um sucesso, fiz várias outras gaiolas, pois agora não tinha mais problemas com a destruição das realeiras pelas abelhas, não tendo mais de dois porcento destruídas, das milhares assim engaioladas durante os últimos três anos. A gaiola protege a realeira totalmente com exceção da ponta, mas permite às abelhas se acostumarem com sua presença, assim como se a gaiola não estivesse ali. O buraco do tamanho de um lápis permite que a Princesa emerja da mesma forma como se a realeira não estivesse engaiolada, enquanto as abelhas podem alimentar a Princesa e mantê-la na realeira tanto tempo quanto quiserem. Os poucos casos em que as Princesas são mortas, parece ocorrerem porque as abelhas as mataram depois de elas abandonarem a realeira. Ainda assim penso serem muitos poucos os casos em que as abelhas rasgam a ponta da realeira e arrastam a Princesa para fora. Os casos de destruição das Princesas com as realeiras assim engaioladas são tão raros que o método pode ser considerado, com justiça, um sucesso.

Em vez de usar a cortiça para fechar, agora eu uso um pedaço de sabugo, que se ajusta perfeitamente à gaiola, acima da base da realeira. Em vez de pendurar a gaiola na colméia com um arame, eu pressiono a gaiola sobre o favo, da mesma forma como disse que fazia com as realeira não engaioladas. Ao pressionar a gaiola sobre o favo, ou seja, o sabugo, não existe perigo de apertar a tela contra a realeira. Pressiono apenas o suficiente para que a gaiola fique presa ao favo. Desta forma as abelhas não roerão a divisória mediana do favo, estragando-o, se a gaiola for deixada na colméia por vários dias depois que a princesa emergiu, o que elas farão com certeza se a gaiola for pressionada até machucar o meio do favo.

Quando preciso enviar muitas Rainhas, em dias que existe o risco de superaquecer as realeiras, ou sub-resfriá-las, primeiro retiro as Rainhas, depois apanho as realeiras engaioladas de dentro da cesta ou caixa aquecida e as co-

loco na colméia, da mesma forma como é feito com realeiras não engaioladas.

Alguns que testaram este método de engaiolar as realeiras se lamentaram que eles tinham de manusear as realeiras tanto para colocá-las nas gaiolas, era serviço demais, o que é verdade, quando é usado o antigo método de construir realeiras. Com o método de cúpulas de cera, aqui fornecido, porém, todo este tempo de preparo é evitado. Isto também explica a razão porque alguns não foram bem sucedidos com essas gaiolas, pois as realeiras construídas pelos métodos antigos não se encaixam nas gaiolas tão bem e as abelhas podem roer a lateral da realeira.

Esta forma de engaiolar as realeiras é de grande valor onde as Rainhas são colocadas no ninho superior de colônias completas para fecundação, como será descrito em seguida. Neste caso nunca aconteceu de uma única ser destruída, mesmo quando fornecida algumas horas antes da emergência.

11. Como Preparar Núcleos

Existem tantas formas de preparar núcleos quantos são os indivíduos que o fazem. Contudo o velho adágio não muda "existe a forma correta e a forma errada" de fazer praticamente qualquer coisa. A maioria dos processos empregados é muito deficiente, para dizer o mínimo, uma vez que experimentei quase todos os métodos conhecidos. Não vou falar dos métodos deficientes, existem inúmeros outros métodos que são muito bons, além disso, não vejo nenhuma razão para alguém utilizar um método deficiente.

A. Primeiro Método - Confinamento

O método mais utilizado consiste em ir a qualquer colônia que pode fornecer abelhas - entre 10 hs da manhã e 2 hs da tarde, quando as abelhas estão voando intensamente, e a maioria das abelhas velhas está fora de casa - apanhar um quadro de cria e um de mel, juntamente com todas as abelhas aderentes, tomando cuidado de não levar a velha Rainha, e colocar os quadros numa colméia onde você quer que o núcleo fique. As abelhas serão confinadas na colméia por 48 horas, para não retornarem à colméia materna e, à noite, elas serão postas em liberdade, e lhes será dada uma realeira. Dentro de aproximadamente uma semana elas terão uma Rainha em postura.

O quadro de cria deve estar lotado de abelhas jovens prontas para emergir dos alvéolos e, para ter certeza que você não levou a velha Rainha, ela deve ser encontrada e o quadro em que ela se encontra ser colocado fora da

colméia enquanto você apanha os outros dois quadros. Este método é perfeito quando forem poucos os núcleos a serem preparados e tem a vantagem de ser tão simples que até mesmo os pouco acostumados com a apicultura podem usá-lo facilmente.

B. Segundo Método - Orfanação

Um método completo também simples, e que eu prefiro (especialmente porque não há necessidade de manter as abelhas confinadas), consiste em orfanar a colônia, o que faz ela criar Rainhas, como descrito no Capítulo VI, bastando que elas disponham de cúpulas de cera com geléia real. Assim que as realeiras estiverem operculadas, forneça à colônia tantos quadros de cria quantos as abelhas conseguem cuidar, a fim de transformá-la numa colônia muito forte. Dois dias antes da emergência das Princesas as realeiras serão transferidas uma a uma para cada um dos quadros, pressionando a base da realeira contra o favo como já explicado.

No dia seguinte, cada quadro contendo uma realeira, será levado para a colméia onde se deseja formar um núcleo e, depois de colocar o quadro dentro da colméia, será acrescentado um favo de mel e a divisória para ajustar a colméia ao tamanho do núcleo. Agora apanhar um quadro de cria de outra colméia e, depois de sacudir as abelhas, levá-lo para a colméia, agora sem favo cuja colônia construiu as realeiras, prender uma realeira a ele (a qual deve ter sido reservada para este propósito), e deixar o quadro nesta colméia para ser cuidado pelas abelhas que não foram retiradas com os favos removidos e aquelas que retornarem dos campos. Desta forma, podem ser preparados de 5 a 10 núcleos a partir de uma colônia, de acordo com a época do ano em que o método é utilizado.

Ambos os métodos devem ser empregados somente onde existirem realeiras, o primeiro não receberá uma Princesa e o último não ficará com uma Princesa estranha, elas terão uma de suas próprias realeiras.

C. Terceiro Método - Engaiolar o Quadro

No entanto, seguidamente acontece termos mais jovens Princesas do que núcleos para cuidarem delas, e como desejamos salvá-las e também despachá-las tão prontamente quanto possível, experimentei até encontrar um método onde as jovens Princesas, com um a cinco dias de idade, pudessem ser introduzidas e ao mesmo tempo formar núcleos, assim que um dia depois que as abelhas fossem liberadas, elas teriam uma Rainha fecundada.

A forma de prepará-lo, consiste em montar uma gaiola com uma tela que se ajuste à colméia, e ainda permita a inserção de um quadro dentro dela, a qual deve ter também uma cobertura na parte de cima, de modo que nenhuma abelha consiga sair. Agora apanhe um quadro que tenha muita cria para emergir, e o pendure na gaiola telada, e uma das jovens Princesas que você tem à mão será colocada dentro da gaiola. Em seguida coloque a cobertura e pendure a gaiola em qualquer colméia cuja colônia é suficientemente forte para manter a temperatura desejada. Se você tiver um segundo ninho em qualquer colméia, este é o melhor lugar para colocar o quadro, pois é necessário mais espaço para a gaiola com o quadro do que para o quadro sem a gaiola, uma vez que deve existir de 6 mm a 9 mm entre a tela e o favo. Se você usa uma incubadora e consegue controlar a temperatura perfeitamente, este quadro gaiola pode ser colocado nela com vantagem.

Quatro a cinco dias depois que o quadro foi colocado na gaiola, retire a gaiola da colméia (ela estará bem suprida de abelhas, pois você fez uma boa escolha ao selecionar o quadro de cria nascente), e leve-o para a colméia onde você deseja que ele permaneça. Agora ponha a gaiola no chão perto do alvado da colméia, retire a cobertura e depois de remover o quadro da gaiola ponha-o na colméia, colocando um quadro de mel a seu lado. Ajuste a tábua divisória, e depois de fechar a colméia, sacuda as abelhas da gaiola perto do alvado, quando as abelhas correrão para dentro gritando "encontramos uma casa".

Ao realizar esta mudança, muitas abelhas voarão pelo ar, mas, se a gaiola for deixada junto do alvado, como deve ser deixada, todas entrarão na colméia graças á sua comunicação.

Em um ou dois casos a Princesa será fecundada no dia em que as abelhas foram colocadas na colméia, mas normalmente apenas no dia seguinte.

Este método tem vantagem sobre os outros, além de não existir risco de qualquer abelha deixar o núcleo; e também, assim que o núcleo é formado as abelhas dispõem de uma Rainha com postura. Depois de ter tudo à mão, os núcleos podem ser preparados desta forma com pouca dificuldade, e eu aprecio muito o método.

D. Quarto Método - Núcleo Órfão

Existe ainda outra maneira de preparar um núcleo e introduzir uma Princesa de qualquer idade, que eu uso mais seguidamente atualmente do que qualquer outro. Este se aplica para a introdução segura de Rainhas recebidas pelo correio quando não as esperamos. Segue a descrição do método.

Primeiro prepare o que eu chamo de uma "caixa núcleo", como segue: apanhe duas peças de madeira, com 155 por 155 mm e 20 mm de espessura; a essas pregue duas peças de 310 mm de comprimento por 155 mm de largura, e 20 mm de espessura, para formar uma caixa com 270 mm por 155 mm de largura e 155 mm de profundidade, medidas internas sem os lados.

Em seguida pegue dois pedaços de tela, com 310 mm de comprimento por 165 mm de largura, um dos quais é pregado num dos lados da caixa, enquanto o outro é pregado pelas bordas a quatro sarrafos quadrados de 6 mm, estes sarrafos ficam nas bordas da tela. No centro desses sarrafos são cravados pregos de 16 mm, para fixar a tela aos lados opostos da caixa de forma e ser facilmente removida a qualquer hora, com um canivete. No centro da

tampa da caixa, abra um buraco do tamanho exato para permitir a entrada de um funil, grande suficiente para que você possa sacudir as abelhas dos quadros sobre ele, da mesma forma como são coletadas abelhas para serem vendidas a peso. Por cima deste buraco fixe uma guilhotina, botão, ou algo semelhante, para que o buraco possa ser fechado rapidamente, quando você quiser, ao retirar o funil ou colocar a Rainha.

Caixa e funil prontos, vá a qualquer colméia que tenha dois ninhos e uma tela excluidora entre eles (assim não haverá perigo de apanhar a Rainha), retire dois favos bem cobertos de abelhas, se você quiser um núcleo de bom porte; ou apenas um se você deseja um núcleo pequeno. Ponha estes favos no chão, apoiados contra a colméia, em seguida vibre-os um pouco, raspando o favo com um sarrafo, ou uma faca, ou o dedo, para fazer as abelhas se encherem de mel. Assim que as abelhas estiverem cheias, sacuda-as dentro do funil, e elas rolarão através dele para dentro da caixa.

Retire o funil, feche o buraco e, depois de colocar os favos na colméia e fechá-la, leve a caixa para um porão, ou local escuro e frio, e deixe-a ali.

Caso tenha de preparar mais de um núcleo, vá a outra colméia, retire os quadros, da mesma forma como fez antes, prosseguindo no trabalho enquanto as abelhas estão se enchendo de mel. Desta forma podem ser preparados tantos núcleos quantas forem as caixas disponíveis, realizando o trabalho de colocar as abelhas nas caixas assim que elas estiverem cheias de mel.

Para garantir melhor resultado, e ter os núcleos preparados antes do por do sol, eles podem ser feitas entre 9 e 11 horas. Se não for conveniente levar as caixas com abelhas a um recinto ou porão, eu simplesmente as coloco na sombra da própria colméia, e coloco uma colméia vazia ou uma tampa de colméia sobre ela, deixando-as onde foram preparadas.

Em menos de uma hora estas abelhas praticamente su-

plicarão por uma Rainha de algum tipo; mas como algumas vezes elas se amontoam (ou peloteiam) sobre a Rainha se fornecida muito cedo, especialmente se forem utilizadas Princesas, espero 3 a 4 horas, quando então elas quase "mendigarão" por uma Rainha. Apanho tantas Princesas com 4 a 8 dias de idade quantas forem as caixas com abelhas e as coloco entre as abelhas. Tudo que faço para por a Princesa, é bater com a caixa no chão, derrubando as abelhas para o fundo, assim elas ficarão fora do caminho enquanto o buraco estiver aberto e, em seguida, coloco a Princesa através do buraco.

A caixa é então deixada quase até o anoitecer, quando as abelhas estarão quietas e amontoadas como um enxame. Para ter tudo disposto de forma que a tela móvel possa ser retirada sem perturbar o amontoado, inclino a caixa ao repousá-la depois de colocar a Princesa, assim as abelhas se amontoarão longe da tela.

Elas estão agora alojadas numa caixa que tem um quadro com mel e um quadro com alguma cria fechada ou por emergir. Se possível, não lhes dê nenhuma cria aberta, pois se você o fizer, elas, algumas vezes, matarão a Princesa e construirão realeiras a partir da cria fornecida. Não é uma situação natural para uma colônia ter uma Princesa com mais idade e, ao mesmo tempo, ovos e larvas. Na Natureza toda a cria estará fechada antes de a Princesa ter três dias de idade.

Para alojá-las eu coloco o quadro de cria e mel de um lado da colméia, junto com a divisória, quando, com movimento rápido desloco todas as abelhas da caixa para o fundo da colméia, perto do lado oposto. Agora deslizo rapidamente os favos e a divisória pelos suportes para este lado da colméia, quando as abelhas sobem de imediato para eles. Dentro de três ou quatro dias esta Princesa estará fecundada e pondo, quando o núcleo está pronto para fornecer a Rainha, com menos tempo e trabalho do que o necessário para conseguir Rainhas com postura através de qualquer outra forma.

Todo núcleo, seja qual for o método, deve ser colocado num dos lados da colméia e ter uma divisória junto dos favos ocupados pelas abelhas. A entrada, por sua vez, deve estar na extremidade oposta da colméia, no fundo, pois o núcleo pode ser pilhado pelas colônias fortes em tempo de carestia. Desde que comecei a alojar meus núcleos em colméia desta forma não tive qualquer problema de pilhagem; enquanto que antes ficava muito aborrecido por causa da pilhagem.

Com estes quatro métodos forneci ao leitor a "nata" de todos os métodos atualmente em uso, sem que ele tenha de percorrer inúmeros métodos de preparação de núcleos, como fui obrigado a fazer. Sempre que as abelhas estiverem trabalhando no ninho superior, considero o último método o melhor até agora conhecido.

12. Como Multiplicar Núcleos

Depois que cada Rainha começou a botar, ela deve ser mantida na colméia por um ou dois dias antes de ser vendida, para que tenha tempo de suprir os favos com ovos, mantendo assim a força do núcleo. Se ela for tão boa como deve ser, e a retirarmos tão seguidamente quanto pudermos, metade ou mais dos núcleos começam a ficar mais fortes do que devem ser, caso se busque os melhores resultados. É sabido que as Rainhas começam a botar mais rapidamente e são recebidas mais facilmente em núcleos fracos do que em núcleos muito fortes.

Por esta razão, e também por não querer retirar mais abelhas de minhas colônias do que preciso, tenho por hábito "multiplicar núcleos", como digo, toda vez que encontro um núcleo forte, onde existem muitas abelhas jovens emergindo dos favos. Ao fazer isto estou aumentando o número destas pequenas colônias.

A. Dividindo os Núcleos

Como já afirmado em capítulo anterior, as abelhas se prendem a favos nos quais existe um realeira prestes a amadurecer, quando levado para um novo local, muito mais do que se prendem a quadros de cria; mas nada segura mais as abelhas numa nova localização do que uma Rainha que recém começou a botar.

Tirando vantagem deste fato, eu coloco um favo extra em todo núcleo que percebo ser suficientemente forte para assim formar outro núcleo, quando a Rainha começar a botar. A Rainha será mantida no núcleo até existirem

ovos nos dois favos, quando então o favo contendo a cria mais madura (junto com a Rainha e todas as abelhas aderentes) é levado para outra colméia, iniciando assim uma nova colônia. Os dois favos deixados na colméia velha são agora aproximados, uma realeira engaiolada fornecida para as abelhas que ali permaneceram e a colméia fechada. Um quadro de mel é fornecido para as abelhas e Rainha na nova colméia, a divisória ajustada e esta colméia também é fechada. Elas permanecem assim por três dias, quando a Rainha é vendida e as abelhas recebem uma realeira engaiolada.

Onde Rainhas são criadas em grande quantidade para comércio, este método de multiplicar núcleos tem grande vantagem, e o tenho usado largamente durante os últimos anos. Um pouco de prática permite a qualquer um saber quando estas pequenas colônias estão fortes suficientes para serem divididas, e convence que este é o mais rápido e mais simples meio de preparar núcleos atualmente conhecido.

B. Unindo os Núcleos

Chegando o outono, muitos desses núcleos são reunidos para formar uma boa colônia para hibernar. Para fazer isso eu vendo Rainhas suficientes num dia, ou disponho de alguma forma, assim que o número de núcleos sem Rainha forme uma boa colônia. Faço as abelhas de cada um deles se encherem de mel, quando então elas são sacudidas através do funil para uma caixa usada na formação de núcleos, e tratadas da mesma maneira, fornecendo-lhes uma Rainha, alojando-as, etc.

Tenho a satisfação, no entanto, de dizer ao leitor que todo este trabalho de formação de núcleos e união dos mesmos, brevemente será coisa do passado. No próximo capítulo você encontrará um meio muito melhor de conseguir Rainhas, do que pelo uso de núcleos. Em futuro próximo as Princesas serão fecundadas em colônias completas, cada colônia tendo uma Rainha em postura.

13. Rainha Fecundada em Colméia Onde Existe uma Rainha em Postura.

Garantir a fecundação das Princesas, sem a necessidade de formação de núcleos, foi meu hobby por anos. Com isso não me refiro à chamada "fecundação em confinamento", uma vez que minha fé nisso sempre foi muito pequena, ainda que tenha despendido muito tempo com o assunto. Pergunto se vale a pena pensar no assunto uma vez que em todos os casos relatados de sucesso deve ter existido um erro em algum ponto? Além disso, porque pessoas como o Prof. A. J. Cook, L. C. Root, e outros apicultores práticos, que tentaram todos os métodos tornados público, conseguiram apenas um caso de sucesso? Até onde conheço, todos que relataram sucesso, ou eram novatos no assunto, ou eram desses que conduzem seus experimentos tão superficialmente, que pode ter existido uma oportunidade de a Princesa ter sido fecundada pela forma normal, durante algum momento em que o experimentador estivesse "dormindo".

A. Princesas em Zona de Congregação de Zangões

Meu hobby tem sido deixar as Princesas voarem para encontrar os zangões, assim como sempre o fazem, sem desfazer colônias para montar núcleos a fim de mantê-las, desde o momento em que elas emergem até começarem a postura. Minha primeira proposta foi levar Princesas, com oito a dez dias de idade, para locais onde eu acreditava que os zangões se congregavam, tendo em vista o zunido

que eu ouvia em maiores altitudes, entre uma e três horas da tarde.

Permitia que elas saíssem da gaiola de tela na qual eu as tinha levado, deixando cada uma em local distinto, perto de algum cepo ou pedra, que lhes permitisse marcar a localização da gaiola. As Rainhas poderiam marcar o local do qual partiram, da mesma forma como fazem quando partem da colméia, voando em círculos cada vez maiores, até se perder da vista. Algumas delas ficavam ausentes por um longo tempo (longo o suficiente para encontrar um zangão) quando então podiam retornar e entrar na gaiola, e se eu estivesse a postos, elas podiam ser apanhadas novamente. Mas tenho a relatar apenas falhas nessas tentativas. Eu permitia que elas agissem como desejavam, depois de retornar, elas podiam voar novamente e novamente, ate saírem para não mais voltarem.

Minha próxima proposta foi levar algumas abelhas jovens e um pequeno pedaço de favo nessas gaiolas, mas nem assim consegui melhor sucesso. A razão de nenhuma Rainha retornar, trazendo as marcas da fecundação é mais do que eu consigo entender, ainda que sempre tenha sido assim.

Por sugestão do Sr. D. A. Jones tentei, em seguida, colocar a Princesa acima do ninho de abelhas, mantendo ela numa gaiola com duas telas excluidoras, as telas tão afastadas que as abelhas do ninho inferior não conseguissem alcançá-la, e fazendo uma entrada através de um tubo desde a gaiola até fora da colméia. Ali a Princesa poderia ficar, sem desejo aparente de sair mais do que teria se fosse mantida num banco até ficar muito velha para ser fecundada.

Eu tentei colocar abelhas muito jovens e um pedaço de favo com cria na gaiola, mas em pouco tempo a Princesa, abelhas e tudo partiram, para só aparecer, talvez, onde provocariam um grande estrago entrando numa colméia que tivesse realeiras ou uma preciosa Rainha. Além disso as formigas decidiam morar com esta Rainha, uma vez

que as poucas abelhas não conseguiam manter as formigas afastadas. Em resumo, o fracasso era até maior do que no primeiro caso, pois tudo era perdido.

Minha próxima proposta foi apanhar algumas seções das colméias, nas quais, por vezes, encontrava cria, apanhando as abelhas e tudo, depois do que instalava laterais de vidro para manter as abelhas afastadas. Elas eram levadas para o porão, onde eram mantidas durante um dia, quando lhes era fornecida uma Princesa. Elas eram mantidas até a Princesa atingir a idade de ser fecundada, quando elas eram colocadas sobre uma prateleira no interior da oficina, perto de um buraco que tinha sido feito para que elas pudessem voar - era cortado um buraco na seção que coincidisse com o outro. Desta forma consegui um certo número de Rainhas; mas como esses eram apenas núcleos em pequena escala, e como as abelhas me aborreceram por partirem com a Rainha, sendo tudo perdido, considerei a proposta como algo que não recompensava o trabalho.

B. Em Colméia Contendo Rainha em Postura

Por volta desta época, encontrei num artigo sobre apicultura que, por acidente, a Rainha foi fecundada numa melgueira de numa colméia preparada para produzir mel, enquanto existia abaixo uma Rainha com postura, com uma tela excluidora entre ninho e melgueira. A Princesa partiu para se encontrar com os zangões através de uma abertura que existia entre a melgueira e a tela excluidora. Não demorou muito para entender que meu hobby poderia me levar para o meu objetivo, assim que comecei a experimentar.

Primeiro verifiquei se podia manter uma Rainha pondo ovos no ninho superior, assunto sobre o qual havia lido. Coloquei alguma cria acima e no dia seguinte forneci uma realeira com Princesa prestes a emergir, da mesma forma que eu faria se fosse uma colônia órfã ou um núcleo.

Um ou dois dias mais tarde inspecionei o ninho superior, e encontrei que a Princesa emergiu e aparentemente se sentia em casa como se estivesse numa colônia normal.

Quatro dias mais tarde abri um buraco de 20 mm no ninho superior, que foi mantido aberto até a Rainha começar a postura, o que aconteceu decorrido o tempo normal que as Rainhas demoram.

Eu esperava que as abelhas usassem esse buraco como entrada, pelo menos em parte, mas me enganei. Raramente era vista uma abelha no buraco, embora várias apareciam para verificar a causa do distúrbio quando o buraco foi feito.

Isto foi no final do outono, mas eu estava tão confiante do sucesso, que durante o inverno preparei várias colméias, de forma que eu pudesse deslizar uma lâmina metálica de tela excluidora, a 90 mm de cada lateral, a qualquer hora que eu quisesse durante a próxima estação. Este espaço permitia inserir dois quadros que eu tinha preparado para ali ficarem e manipular da mesma forma que fazia num núcleo.

Quando a estação se preparava para chegar, no ano seguinte, estas colméias foram colocadas como ninhos superiores, acima de uma tela excluidora; e quando as colônias ficaram suficientemente fortes para ocupar os dois ninhos, um quadro contendo um pouco de cria substituiu um dos quadros de cada lado, e as telas excluidoras metálicas foram inseridas nas ranhuras preparadas para tal.

Tinha agora em cada lateral destes ninhos superiores um favo como os demais do ninho superior, e um contendo alguma cria, entre os quais a Princesa, depois da emergência, poderia ser confinada, enquanto as abelhas tinham liberdade para circular à vontade por todos os dois ninhos da colméia.

Em cada lateral da colméia coloquei uma realeira com princesa prestes a emergir, pressionando-a contra o favo

assim como expliquei no capítulo anterior e aguardei os resultados. As Rainhas do ninho inferior eram muito prolíficas, tendo sido selecionadas de propósito, uma vez que eu desejava testar o método em condições as mais desfavoráveis possíveis, para saber se existia algum risco de falha. Ao inspecionar, dois dias mais tarde, constatei que todas as Princesas tinham emergido e se sentiam perfeitamente em casa.

Quatro dias mais tarde abri buracos de 20 mm na parte de trás da colméia próximo de cada lateral, de forma a atingir o local onde a Princesa estava confinada. Preparei um botão para girar num parafuso, de tal forma que quando o buraco estivesse aberto o botão formava uma pequena tábua de pouso, imediatamente abaixo do buraco e quando girado, fechava completamente o buraco, deixando a colméia tão fechada quanto antes. Os buracos foram deixados abertos pelos próximos quatro dias, e ao inspecionar constatei que as Rainhas tinham começado a postura. Elas eram bonitas e grandes como nunca tinha vi, neste estágio de sua existência.

Os botões não foram girados e as Rainhas mantidas por dois dias, quando elas encheram todo alvéolo vazio disponível com ovos - num total de três quartos de um quadro, uma vez que existia quantidade considerável de mel nos favos. Elas foram então retiradas e vendidas, ou utilizadas no apiário, se eu tinha lugar para elas, quando outras realeiras foram colocadas nos favos, e os botões abertos novamente seis dias mais tarde. No tempo devido eu tinha muitas Rainhas prontas para uso, e isso sem obstruir em nada o trabalho da colméia, as abelhas trabalhando como sempre, e a Rainha velha cumprindo com suas obrigações abaixo, como se ela fosse a única Rainha na colméia. Novas realeiras eram fornecidas novamente, e assim por diante durante a estação, com toda a atividade coroada de êxito.

C. Fecundação em Seções

Como sugerido no capítulo anterior, as Rainhas podem ser fecundadas em seções da mesma forma, existindo um pouco de cria numa delas, e encerrando estas e a Rainha com tela excluidora, mas, como disse acima, não recomendo o uso deste método. Ele também será eficiente usando quadros de melgueiras, como muitos fazem quando produzem mel líquido. Para garantia de sucesso deve existir um pouco de cria num quadro ou favo.

Quando concluí que meu hobby era, na verdade, uma realidade, garanto a você, muito me alegrei. Se não tivesse decidido colocar o assunto num livro, estes fatos (juntamente com como conseguir a construção de realeiras precisamente onde e quando desejado), teriam sido levados a público há muito tempo.

D. Alvados no Ninho Superior

Penso que para conseguir melhores resultados, os buracos pelos quais as Princesas passam, ao partir para serem fecundadas, devem ser pela parte de trás da colméia, ou do lado oposto ao da entrada, pois se for nas laterais da colméia ou na frente, de vez em quando a Rainha entrará pelo alvado ao retornar de sua viagem de núpcias e, como as abelhas são todas da mesma família, será permitido que esta jovem Rainha entre e mate a Rainha do ninho de baixo. Ao tentar descobrir, por experimentos, onde esta entrada deveria ser feita, três de minhas Rainhas da parte inferior da colméia foram mortas durante uma estação. Destas, as duas últimas eram jovens Rainhas que tinham começado a botar há apenas um ou dois meses.

Isto é realmente singular, e algo que não consigo explicar; mas eu sei que, até agora, toda a Princesa que conseguiu penetrar no ninho inferior substituiu a Rainha, fosse ela uma Rainha nova ou velha. Porque elas preferiram uma Princesa a uma Rainha com postura, nestas circunstâncias, é um mistério. Em todos os outros casos é quase impossível fazer uma colônia, que tenha uma Rainha com postura, aceitar uma Princesa, como milhares de apicul-

tores estão prontos para testemunhar.

Caso se deseje mais do que uma Rainha fecundada de um ninho superior, pode-se conseguir fazendo mais divisórias para Rainhas com a tela excluidora, e inserindo as realeiras de forma de elas emerjam em tempos diferentes, quando, mantendo os botões sobre os buracos enquanto as Princesas são ainda muito jovens para serem fecundadas, pode-se deixar várias saírem pela parte de traz da colméia, assim que elas estiverem prontas para a fecundação. Caso os ninhos superiores usados no apiário sejam vários, provavelmente o método apresentado, fornecerá todas as Rainhas necessárias, com exceção para os que realizam grandes negócios com Criação de Rainhas.

Estes buracos no ninho superior não inutilizam a colméia, pois, se a qualquer momento quisermos fechá-los permanentemente, tudo que temos a fazer é cortar tampões de mesmo tamanho dos buracos, com cortador de rolha (como os utilizados pelos fabricantes de carroças, que cortam tampões para colocar sobre as cabeças dos parafusos), e colocá-los nos buracos, e uma ou duas demãos de tinta deixam a colméia tão boa como sempre esteve.

Com o uso do método acima, nunca será necessário formar núcleos, a não ser aqueles que desejarem criar Rainhas para comércio, ou por aqueles que criam Rainhas aos milhares para venda; caso em que mais ou menos núcleos devem, sem dúvida, serem feitos; pois não devemos manter nossas colônias fortes a ponto de comportar um segundo ninho, no início da estação e, a menos que o apiário seja muito grande, o número de ninhos disponíveis, nos quais manter Rainhas fecundadas, deve ser limitado.

Acredito que ninguém negará que o método fornecido neste livro, de criação de Rainhas por hoby, e dispor delas fecundadas na mesma colméia com uma Rainha com postura, seja um passo adiante do que tínhamos 25 anos atrás, neste assunto da apicultura. Esta prática, que não

interfere com o trabalho de qualquer colônia, deve, parece-me, recomendar por si mesmo a todo apicultor.

Sour Wood.

Sour Wood - Azedeira

14. Alimentadores e Alimentação

Em todo o trabalho de Criação de Rainhas é essencial, se quisermos produzir boas Rainhas, alimentar as colônias criadoras de Rainhas quando não existir fluxo de néctar, quer as Rainhas estejam sendo criadas no ninho superior quer em colônias órfãs. Até mesmo quando o quadro preparado com cúpulas é colocado na colônia que esteja se preparando para enxamear (como faço freqüentemente durante a estação de enxameação, ao conduzir novos experimentos) as abelhas nada farão a menos que estejam coletando alimento de alguma fonte.

Muitos, sem dúvida, possuem alimentadores próprios, que eles pensam serem eficientes, e não há dúvida que eles são quando se trata de alimentação em geral, pois nesta situação qualquer alimentador atende. Para alimentar durante a Criação de Rainhas, porém, estou convencido que não existe alimentador que se compare com o alimentador de tábua divisória, depois de ter testado praticamente todos os alimentadores conhecidos. Neste alimentador, o alimento está perto das abelhas, encontra-se no mesmo recinto em que elas se encontram, e desta forma, até mesmo os pequenos núcleos são alimentados, não existe mais perigo de pilhagem, do que ocorreria quando existe muito alimento armazenado nos favos colocados na colméia.

A xilogravura da Figura 4 representa um alimentador de tábua divisória atualmente em uso, mas eu prefiro um feito da seguinte forma: fazer um quadro, igual ao utilizado na colméia, exceto que para a barra de fundo será usada uma peça de madeira com uma polegada de espes-

sura e com a mesma largura das barras laterais. Ao fazer este alimentador, será muito melhor se as peças forem unidas com cola pois, fazendo assim não existe perigo de vazamento.

Feito o quadro, pregar em cada lateral (com pregos de três quartos de polegada [20 mm] de comprimento) uma peça de um oitavo de polegada (3 mm) de espessura e com a largura igual à profundidade do quadro menos três quartos de polegada (20 mm). Estando estas peças pregadas, retirar a barra de topo (que deve ter sido pregada inicialmente apenas parcialmente) e deslizar no centro do alimentador uma barra lateral, tendo anteriormente feito alguns buracos nela, para que o alimento possa fluir livremente do lado onde é derramado, para o lado oposto através desta peça central. Agora pregaar pela lateral do alimentador nesta barra lateral, de modo a fixar as laterais delgadas a ela, assim toda vez que você quiser encher completamente o alimentador, ao alimentar rapidamente, não ocorrerão respingos sobre os favos.

Agora, aquecer um pouco de cera ou parafina (é preferível parafina), para penetrar profundamente na madeira, e derramar dentro do alimentador até que ele fique completamente cheio, deixando repousar por cerca de um minuto. Neste tempo a parafina começa a atravessar as laterais, mostrando quando deve ser drenada. Desta forma a madeira fica tão impregnada de parafina, ou cera, que o alimentador nunca absorverá o alimento e não azedará. Depois de drenar a parafina, estando o alimentador frio, pregar a barra de topo, que deve ter um buraco (com o tamanho exato do funil que você deve ter) perto da extremidade, para receber o funil, quando for derramado o alimento.

Instalar o alimentador na colméia da mesma forma como um quadro, numa das laterais da colméia, tocando a mesma, para que as abelhas não consigam ir para trás dele. Ali ele pode ficar sempre, a menos que você queira retirá-lo por alguma razão. O motivo para colocá-lo perto da lateral da colméia é para que seja perdido menos calor

por ali, e que as abelhas não tenham acesso atrás do alimentador, uma vez que você o manterá em colônias completas.

Qualquer coisa que seja utilizada para cobrir a colméia (seja madeira, tecido esmaltado ou forro), deve ter um buraco que coincida com o do alimentador. Eu prefiro utilizar tecido esmaltado, que é sempre fácil de remover nas muitas inspeções que devem ser realizadas em toda colônia envolvida na Criação de Rainhas. Tudo que temos a fazer para alimentar, quando este tecido for usado, é fazer uma abertura nele acima do orifício que existe na barra de topo do alimentador, através do qual será inserido o funil. Quando o funil for removido, o buraco é fechado, confinando as abelhas, alem de manter o calor lá dentro, o que também é uma vantagem. Se for utilizada uma tábua, então pode ser colocado um pequeno bloco em cima do buraco.

Para alimentar eu utilizo um regador, sem o bico (assim como é utilizado na rega de plantas), para carregar o alimento. Ele comporta cerca de 12 kg de alimento, e é tal que eu consigo saber a quantidade fornecida a cada colônia a cada vez, e assim eu consigo alimentar a quantidade desejada. Para fazer isto, eu abasteço o alimento no regador que está sobre uma balança, e quando a balança indica uma libra paro de derramar e marco o regador em três locais eqüidistantes, exatamente no nível do alimento, quando então é abastecido com mais uma libra, e o regador marcado novamente. Desta forma continuo até atingir o topo, depois o alimento é entornado, o regador lavado e secado, e uma linha de pintura é traçada sobre cada marca. Acima da primeira linha, a partir do fundo, é escrito o número um; na próxima, o número dois e assim por diante acima de cada linha até chegar no topo.

Deixo a tinta secar perfeitamente. Disponho de uma marca permanente do número de libras de alimento que tenho no regador a qualquer momento, estando o regador em repouso.

Abasteço o regador com 5, 7, 10 ou mais kilogramas de alimento, de acordo com o que pretendo alimentar, e vou ao apiário. Se eu desejar alimentar uma colônia com uma libra, registro onde está o nível de alimento e, depois de inserir o funil no alimentador, derramo o que penso ser uma libra. Ao repousar o regador, com um lance de olho, sei aproximadamente o quanto despejei.

Depois de um pouco de prática qualquer um fica tão acostumado com o assunto que raramente necessitará despejar uma segunda vez. Caso eu deseje alimentar apenas meia libra, posso fazê-lo bastante bem dividindo o espaço entre as marcas a olho. Caso se deseje mais de uma libra, conte-se as marcas, despeje-se o alimento até atingir a marca desejada e o trabalho está feito, sem barulho nem adivinhação sobre a quantidade de alimento utilizada.

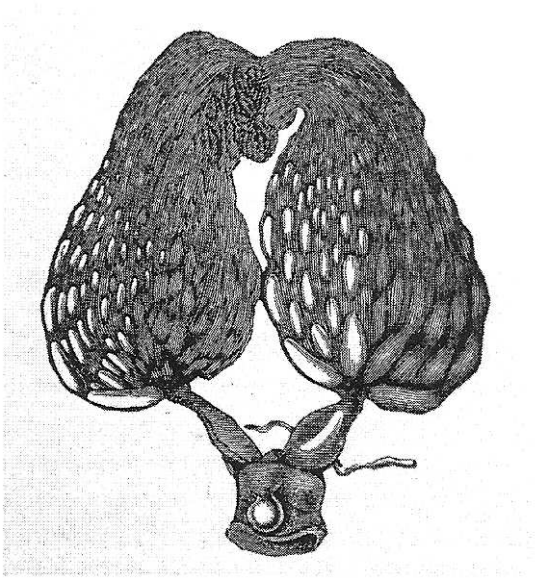


Fig. 12 - Ovários muito ampliados de uma Rainha.

Como as abelhas trabalham melhor na construção de realeiras quando a colônia que constrói recebe mel em profusão, prefiro alimentar estas colônias intensamente

quando não existe fluxo de néctar. Ao encontrar um núcleo que necessita de alimento, troco favos deste por outros cheios das colônias que estão criando Rainhas. Desta forma mantenho o alimento fora destas colônias, alimento elas quando devem ser alimentadas enquanto constroem realeiras, e alimento os núcleos, tudo ao mesmo tempo.

Como o alimentador está sempre disponível na colméia, e a escala de alimento está sempre comigo quando vou alimentar, penso ser o modo mais fácil e melhor que a alimentação pode ser feita.

Para uma pilhadora apanhar alimento neste alimentador, ela deve atravessar o amontoado de abelhas até o topo da colméia e depois para baixo para dentro do alimentador, antes que ela consiga chegar no alimento. As pilhadoras são praticamente excluídas.

Quando a Criação de Rainhas é conduzida depois da colheita de mel do outono, as Rainhas demoram para fazerem o vôo de fecundação, e quanto mais avançada a estação mais elas relutam em sair. Nestes casos é necessário alimentar um pouco os núcleos, para estimular as abelhas a entrarem em atividade, o que faz a Rainha voar que, ao contrário, dificilmente ocorreria. Um quarto de libra de alimento derramado nos alimentadores dos núcleos que têm Princesa em idade de fecundação, fará elas saírem sempre, se derramado por volta das 11 hs da manhã. Em todas as outras ocasiões, eu recomendo alimentar à noite, mas também pode ser feito pela manhã; pois se a pequena colônia ficar excitada além da conta, não existirão abelhas suficientes nas outras colméias para participar do tumulto como existiria numa colônia forte.

15. Obtendo Bons Zangões

Acredito que, como apicultores do século dezenove, não cuidamos da alta qualidade de nossos zangões tanto quanto deveríamos, ou tanto quando olhamos para a qualidade de nossas Rainhas. Acredito que o assunto de bons zangões tem o mesmo valor, que as boas Rainhas. Acredito que o pai tem tanto a ver, ou mais, com a marca deixada em sua descendência quanto a mãe. Nós selecionamos nossas Rainhas com grande cuidado, mas deixamos que elas sejam fecundadas por zangões criados promiscuamente em todas as colônias de nosso apiário, bem como pelos mestiços criados por nossos vizinhos, ou pelos enxames que existem nas florestas perto de nós. Não pode ser assim. Se quisermos ter as melhores abelhas, nossas Rainhas devem ser fecundadas pelos melhores zangões.

A. Criação de zangões

Com este objetivo, me parece que o mais desejável em Criação de Rainhas seja a fecundação das Rainhas em confinamento. Por esta razão eu tenho tentado todo o método conhecido para conseguir este objetivo, mas, como disse em capítulo anterior, só consigo relatar fracassos. Eu pagaria com satisfação $500 por um método que permitisse fecundar as Rainhas que eu crio, selecionando os zangões que eu desejo, e fazer isso com a mesma segurança com que são conduzidos os demais trabalhos no apiário.

Como não consegui fazê-lo até o presente momento, penso que o melhor a fazer é separar duas ou três das minhas melhores Rainhas para a criação de zangões, fa-

zendo-as, até onde possível, criar todos os zangões do apiário. Faço isto fornecendo a estas colônias grande quantidade de favos de zangões, e mantendo-as fortes e, se for necessário, fornecendo-lhes cria de operária de outras colônias.

Nas outras colônias a criação de zangões será cuidadosamente evitada, permitindo apenas favos de operária em suas colméias, e fornecendo-lhes algum favo de cria de zangão de uma das colônias criadoras de zangões, quando elas quiserem zangões. Se isso não for feito, elas terão zangão de alguma forma, mesmo que elas tenham de estender o favo de operária para baixo construindo o que for necessário para criá-los. Assim que a maior parte dos zangões destes favos tiver eclodido, eles são retirados, antes que a cria de zangão da parte inferior (se alguma for depositada no favo) tenha tempo de amadurecer. Desta forma obtenho todos os zangões criados de minhas melhores Rainhas, e falho apenas em não separar os fracos e débeis, ou, em não ter condições de selecionar os zangões mais robustos para as Rainhas.

Na verdade, podemos usar o caça zangões de conhecimento público para impedir que os zangões de baixa qualidade voem; mas para mim, isto representa mais trabalho e mais incômodo para as abelhas, do que o método apresentado.

Novamente, a criação de zangões resulta num grande consumo de mel e parece loucura gastar mel na criação de zangões, somente com a finalidade de os matar depois de os ter criado.

Além de saber como criar bons zangões precisamos saber como tê-los no início da primavera. Isto não é tratado com freqüência, mas é algo que deve ser feito pelo criador de Rainhas que queira satisfazer seus clientes. Para fazê-lo, coloco um favo para zangões no centro da colméia que tem a Rainha criadora de zangões, faço-o no outono, assim que sempre que as abelhas desejarem zangões este quadro estará disponível para a Rainha.

Se estas colônias não estiverem suficientemente fortes na primavera, eu as fortaleço, dando-lhes cria por emergir de outras colônias, até que elas estejam derramando abelhas. Além disso, seguidamente insiro um favo de zangão cheio de mel bem no centro do ninho. Ao remover parte deste mel as abelhas persuadem a Rainha a depositar no favo de zangão, com intensidade que de outra forma não seria conseguida. Desta forma disponho de zangões uma a duas semanas antes do que normalmente teria.

Para ter zangões até o final do outono, orfano uma colônia forte, ao final do fluxo de néctar, e nesta colônia coloco toda a cria de zangões que consigo encontrar em minhas colônias criadoras de zangões neste momento. Como a maioria desta cria está na forma de ovo e larva, ao entregar para a colônia sem Rainha, eles emergirão depois que todos os outros zangões foram mortos. As colônias fortes sem Rainha têm muito cuidado com a cria de zangão. Desta forma normalmente disponho de uma colméia cheia de belos zangões, até tão tarde quanto desejar criar Rainhas, mantendo-os freqüentemente até outubro.

Assim que eu não mais quiser esses zangões eu introduzo uma Rainha na colônia, quando então as abelhas os destruirão imediatamente caso a alimentação seja suspensa. Eu sempre alimento a colônia que tem zangões caso não haja fluxo de mel, pois eles precisam de muito alimento para voarem livremente, e isso é o que desejamos que eles façam, todo dia agradável, durante essa estação do ano.

B. Características dos Zangões Gerados

Outro assunto que desejo abordar com certa extensão antes de concluir o capítulo sobre zangões é o seguinte: as operárias podem botar ovos dos quais nascerão zangões e as Princesas também podem botar ovos dos quais também nascerão zangões. É teoria largamente aceita pelos apicultores, que os zangões de uma Rainha tem o mesmo sangue que eles teriam se esta Rainha produzisse

zangões antes da fecundação. Praticamente em todo o livro sobre abelhas, que eu li, onde este assunto é tratado, encontrei palavras afirmando que "uma Rainha pura, mesmo fecundada, deve produzir zangões puros de sua própria linhagem". Tenho a satisfação de registrar que o "Queen-Rearing" do Sr. Alley é uma exceção no assunto.

Não estou preparado para dizer como, nem de que forma, os zangões são influenciados pela fecundação da Rainha; mas sei que os zangões são contaminados, até certo ponto, pela fecundação da Rainha de uma linhagem comum pór zangão de outra linhagem. Qualquer um pode verificar isso, pois em quatro gerações, fecundando a Rainha cada vez com estes zangões puros(?), pode ser produzida uma abelha que ninguém conseguirá distinguir de um híbrido. Acredito que a razão para quase todos aceitarem a teoria como uma verdade é que esta contaminação não é aparente no primeiro cruzamento.

Para ilustrar: Tome-se uma Rainha pura preta, e depois de ela ser fecundada por um belo e amarelo, zangão Italiano, deixe-a criar todos os zangões produzidos num apiário contendo somente abelhas pretas. De fato, os zangões desta Rainha todos terão aparência preta, igual à que teriam se a Rainha tivesse sido fecundada por zangões da mesma linhagem que ela. Agora crie Rainhas neste apiário, a partir de qualquer uma das rainhas pretas puras, e estas jovens Princesas serão fecundadas pelos zangões desta Rainha de fecundação cruzada. Estas jovens Rainhas produzirão aparentemente operárias e zangões todos pretos, assim como teriam feito se estes zangões proviessem de mães pretas puras, fecundada por zangão preto puro; mas quando criarmos Rainhas destas jovens mães, aqui e ali aparecerá um pouco de amarelo, que não teria sido visto, se os zangões desta Rainha de fecundação cruzada não estivessem um pouco contaminados. Para detectar qualquer pequena contaminação do sangue de nossas abelhas, devemos sempre olhar para a Rainha descendente, pois a Rainha é a abelha típica da colméia. Ela mostrará alguma impureza onde as operárias e os zangões não

mostrarão.

Apanhe agora uma destas Princesas que mostram um pouco de amarelo, e faça ela ser fecundada por um zangão italiano amarelo puro - assim como foi feito com a primeira Rainha. A partir desta Rainha crie novamente todos seus zangões, e, concomitantemente, crie Rainhas a partir de sua mãe. Estas Rainhas serão irmãs da que agora produz zangões. Tendo uma destas jovens Princesas sido fecundada por um dos zangões oriundos da Rainha fecundada pelo zangão amarelo, crie em seguida Rainhas a partir dela, e você verá que algumas destas Rainhas mostrarão um pouco de amarelo nelas; ainda que zangões e operárias mostrem pouca ou nenhuma diferença.

Apanhe uma das Rainhas mais amarela deste último lote, e faça que ela seja fecundada também por um zangão amarelo, seguindo o mesmo processo de fecundação descrito acima, e você terá Rainhas desta terceira geração que (em sua maioria) serão quase amarelas. Operárias e zangões mostrarão "sangue amarelo" através de ocasionais manchas desta cor.

Siga este mesmo método de criação mais uma vez, e você conseguirá tanto operárias como zangões, que nenhum criador de Rainhas do mundo chamará de híbridos - chamando-as corretamente assim, também. Estes híbridos não poderiam aparecer por este método de criação, uma vez que somente os zangões da Rainha de fecundação cruzada são contaminados; pois até aqui não usamos a não ser zangões pretos puros, e de acordo com a teoria da partenogênese, ainda assim temos abelhas híbridas como resultado.

Operárias e zangões não mostram nem mesmo uma pequena variação da pureza, como mostra a Rainha. Conseqüentemente se quisermos conhecer qual a linhagem que temos devemos criar Rainha a partir dela. Por não conseguirmos isto, seguidamente concluímos que temos zangões puros para a finalidade de criação, porque estes zangões se apresentam como tal.

Se eu esclareci este assunto, e penso que o fiz, será de grande valor para os pesquisadores de Criação de Rainhas, se eles conseguirem selecionar precisamente os zangões que eles querem, e então fazer uma valiosa Princesa ser fecundada por aquele zangão. Desta forma podemos garantir as "próximas abelhas" em dois anos, o que agora levamos a vida toda.

Que ninguém fique decepcionado com *zangões puros* a partir de uma Rainha de fecundação cruzada. Se for permitido que tais zangões voem em seu apiário, você não pode esperar nenhum grau de pureza satisfatória para suas Rainhas ali criadas. Fui levado a esta conclusão por muitos experimentos cuidadosamente conduzidos e já descritos.

Teasel.

Cardo

16. Introdução de Rainhas

Talvez não exista assunto apícola que tenha recebido mais citações em nossas revistas do que a introdução de Rainhas. Todo aquele que tomou conhecimento dos métodos e discutiu o assunto, deve ter concluído que os esforços em seguir algum método nem sempre são coroados de sucesso. Pelo contrário, muitas perdas já foram relatadas, e estas perdas não são privilégio dos inexperientes, uma vez que ouvimos, seguidamente, de nossos apicultores eminentemente práticos relatos de perda ocasional de Rainhas.

A razão para tantas perdas, me parece, advém do fato de que os apicultores em geral não entendem que deve ser feita uma distinção entre Rainhas apanhadas de uma colméia e colocadas em outra e as que chegam de longe pelo correio. Ao introduzir Rainhas, deve-se ter sempre em mente que uma Rainha apanhada de uma colméia do apiário, e introduzida em outra, não exige nem a metade dos cuidados que devem ser dedicados a uma Rainha vinda de longe. A razão para tal parece ser, que a Rainha apanhada de uma colméia do mesmo apiário, ainda está pesada por causa dos ovos, e não fica circulando, fazendo as abelhas caçá-la, como uma Rainha depois de ter feito uma longa jornada.

A. Rainha no Meio de Quadros

Ao introduzir Rainhas apanhadas do meu próprio apiário eu normalmente adoto um dos dois métodos que seguem: O primeiro é, ir ao núcleo ou colméia de onde pre-

tendo apanhar a Rainha, e quando ela for encontrada, apanho o quadro de cria onde ela se encontra, com abelhas e tudo, junto com o quadro que se encontra ao lado da mesma colméia, e os levo para a colméia da qual devo retirar a Rainha deficiente. Deixando os quadros com a Rainha entre eles ao lado da colméia, procuro e descarto a Rainha deficiente. Retiro dois quadros desta colméia, e coloco os dois quadros que trouxe no lugar dos que retirei e fecho a colméia. Agora sacudo as abelhas dos dois quadros retirados na frente de sua própria colméia, levando-os em seguida para o núcleo. Se o núcleo estiver muito fraco levo abelhas e tudo para ele.

O objetivo de apanhar dois quadros com a Rainha é para que enquanto aguardam do lado de fora da colméia, ela e a maioria das abelhas possam se amontoar entre eles, recuperando assim a calma. Quando colocados na colméia, os dois quadros são colocados lado a lado, assim a Rainha permanecerá calma no meio de suas próprias abelhas. Desta forma não perco uma única Rainha de entre cinqüenta, e como a operação é muito simples, e a Rainha é introduzida rapidamente, as vantagens mais do que contrabalançam perda tão pequena.

B. Rainha pelo Alvado

O segundo método, é ir a qualquer núcleo, apanhar a jovem Rainha e colocá-la numa gaiola redonda de tela metálica (gaiolas que todo apicultor possui em seu apiário) antes de procurar a Rainha a ser substituída. Depois que ela está na gaiola, coloco-a em meu bolso, e fecho a colméia da qual a retirei. Procuro a Rainha deficiente que desejo remover. Assim que encontrada é morta ou lhe é dado outro destino, e esta colméia também é fechada. Em seguida sopro pelo alvado fumaça suficiente para alarmar toda a colônia, batendo com meu punho no topo da colméia até ouvir o surdo rumorejar dentro da colméia, o qual indica que as abelhas estão se enchendo de mel. Agora permito que a Rainha que tenho na gaiola, entre pelo

alvado, fumegando-a enquanto ela avança para dentro e continuo batendo com o punho na colméia. Para esta operação só pode ser usada fumaça de madeira, pois fumaça de tabaco sufoca as abelhas.

Se esta operação tiver de ser realizada quando existe risco de pilhagem eu espero a noite para realizá-la. Se for mais conveniente, a Rainha pode ser apanhada da colméia a qualquer hora do dia, e a operação de colocá-la na nova colméia poderá ser feita à noite. Parece que alguns pensam que a operação é mais bem sucedida se feita desta forma, mas até hoje não constatei nenhuma diferença de resultados. A idéia é fazer as abelhas se encherem de mel e, ao mesmo tempo fumegá-las para que Rainha e abelhas cheirem de forma semelhante. Este método apresenta tão poucas perdas quanto o anterior, embora não seja tão simples quanto o primeiro - eu o adoto apenas quando o primeiro não for conveniente.

C. Rainha Lambuzada

Toda vez que uma colônia esteja sem Rainha por três a cinco dias, uma Rainha é introduzida normalmente com sucesso derrubando-a no mel, rolando-a no mesmo, até ela ficar totalmente lambuzada com mel. Depois basta levantar a tampa da colméia e derrubar a Rainha diretamente da colher entre as abelhas. Esta operação é tão bem sucedida quanto as anteriores, mas o método não me agrada, por ter de manter a colônia por tanto tempo sem Rainha. Até mesmo uma Rainha que tenha vindo de longe pode normalmente ser introduzida com segurança através deste método.

D. Gaiola de Introdução

Para introduzir uma Rainha que eu tenha recebido de longe, ou uma que considero mais valiosa do que as do meu próprio apiário, faço o seguinte: Primeiro levo a gaiola com a Rainha e seu séqüito de abelhas, para um pe-

queno recinto onde manuseio a realeiras. Abro a gaiola na frente de uma janela fechada, pois caso a Rainha voe ela não será perdida. Apanho a Rainha e corto suas asas (como informado no capítulo sobre o assunto), quando então ela é colocada na gaiola redonda de tela. Não permito que enhuma das acompanhantes fique com ela, pois considero estas abelhas quando deixadas com a Rainha serem uma das primeiras causas das muitas perdas que ocorrem com os compradores de Rainhas.

Estando a Rainha com as asas cortadas e na gaiola, apanho um pedaço de tela 14 ou 16 mesh por polegada, e corto em 115 mm por 215 mm. Agora corto um pedaço de 20 mm quadrado em cada canto, e dobro os quatro lados em ângulo reto, formando uma caixa, com 75 mm de largura por 175 mm de comprimento e com a profundidade de 20 mm. Agora desembaraço as bordas pela metade, de modo que as pontas possam ser enfiadas nos favos, e se os cantos não permanecerem juntos, como não permanecerão, eles podem ser costurados com um dos arames do desembaraçamento (Fig. 5).

Estando a gaiola pronta, e a Rainha a ser introduzida em meu bolso procuro a Rainha a ser substituída e depois de a remover, examino os favos até encontrar um onde as abelhas estão emergindo, ou onde consiga vê-las roendo os opérculos, favo que deve ter também algum mel ao longo da barra de topo do quadro acima da cria emergente.

Sacudo e escovo todas as abelhas desse quadro, e coloco a Rainha que está em meu bolso sobre ele, colocando a extremidade aberta da gaiola com a Rainha em cima de alguns alvéolos com mel não operculado. A Rainha caminhará livremente sobre o favo, e assim que ela alcançar o mel ela começará a se alimentar. Enquanto ela está comendo, coloque a gaiola grande sobre ela e sobre a cria emergente, como lhe agradar, demorando o tempo que for necessário, pois enquanto ela continuar se alimentando ela não andará, nem será perturbada por nenhum dos seus movimentos.

A existência de mel na gaiola é necessária para que a alimentação da Rainha não dependa das abelhas de fora quando ela é introduzida. Alguns alegam que se a gaiola for feita de tela metálica com mesh adequado as abelhas a alimentarão. Contudo, depois de perder muitas Rainhas pelo fato de as Rainhas dependerem dos cuidados das abelhas, eu recomendo sempre colocar a gaiola de tal forma que a Rainha não dependa das abelhas para obter seu alimento enquanto engaiolada.

Até mesmo ao manter as Rainhas em banco, colocadas numa colônia sem Rainha, constatei que as abelhas seguidamente se negam a alimentá-las. Agora eu abasteço todas as gaiolas de todos os tipos, independentemente das alegações apresentadas por alguns dos nossos melhores apicultores, de que várias Rainhas engaioladas são alimentadas pela colônia tendo uma Rainha com postura, se elas forem colocadas entre os favos numa colméia, para segurança. Tendo encontrado um banco de Rainhas cheio de Rainhas mortas, depois de entregá-las aos cuidados de uma colônia de abelhas contendo uma Rainha com postura, é mais convincente do que muitas palavras a favor de uma qualquer teoria.

Mas, retornando. Ajuste a gaiola para que fique sobre três ou quatro polegadas quadradas de mel e o máximo de cria emergente possível. As abelhas emergentes ajudam muito para acelerar a aceitação da Rainha. Tudo instalado, deixe a colônia de 12 a 48 horas, dependendo dos outros afazeres, quando a colméia será aberta e a gaiola inspecionada.

Se tudo tiver ocorrido bem, como normalmente acontece, as abelhas serão encontradas espalhadas por toda a gaiola, assim como por todo o restante do favo. Sendo essa a situação a gaiola será levantada delicadamente, permitindo que a Rainha e as abelhas que emergiram durante o confinamento da Rainha circulem à vontade, observando constantemente se as abelhas tratam a Rainha com cuidado. Se elas o fazem (como acontece em dezenove de vinte vezes), o favo será colocado na colméia. Se não, a

Rainha será engaiolada novamente. Dentro de meia a uma hora ela será novamente liberada, observando novamente o tratamento das abelhas, e se agora ela for tratada como era tratada a velha Rainha antes de sua remoção, a colméia será fechada. Conclui-se que ela foi introduzida com segurança.

Se, ao contrário, as abelhas estiverem amontoadas densamente sobre a gaiola, mordendo a tela de arame mostrando sinais de raiva, o quadro será devolvido para a colméia e deixado até o dia seguinte, quando, se elas ainda mostrarem o mesmo comportamento, você deve esperar até elas se espalharem sobre a gaiola, como explicado acima, antes de liberá-la.

Normalmente eu libero a Rainha em 12 horas, pois constato que ela está bem. Raramente tenho de esperar mais do que 24 horas para liberá-la. Entretanto, em casos extremos fui obrigado a mantê-la engaiolada por quase dez dias.

Não tema que a Rainha venha a morrer na gaiola. Se ela estiver colocada sobre o mel, como recomendei, ela viverá um mês, e não há razão para perder nenhuma Rainha se não houver pressa em liberá-la. Nem mesmo existe perigo, se o apicultor estiver a postos para salvar uma Rainha do seu peloteamento, o que normalmente ocorre antes de as abelhas matarem a Rainha. Uma Rainha pode ser facilmente liberada de um peloteamento, fumegando as abelhas até elas se afastarem da Rainha.

Ao liberar a Rainha da "pelota" de abelhas enfurecidas, ela pode levantar vôo e sumir, situação em que ela é perdida. Para evitar, ou corto suas asas antes de a introduzir, ou desfaço a pelota fumegando as abelhas num recinto fechado. Novamente, existe algum perigo que depois de a Rainha ser liberada alguma abelha do amontoado consiga ferroá-la, se esta abelha sozinha conseguir se aproximar da Rainha. Por esta razão, sempre coloco a Rainha em segurança na gaiola de tela assim que a última abelha a deixou.

Se as abelhas de qualquer colméia estiverem se amontoado sobre a Rainha, conclui que é muito difícil fazer que ela seja aceita posteriormente. Por esta razão, geralmente introduzo a Rainha que foi peloteada em outra colméia, fornecendo para a colônia enfurecida uma nova Rainha ou realeira.

Contudo, nem mesmo uma Rainha entre cem é tratada desta forma usando o método acima, pois, como regra, conclui que as abelhas jovens que emergiram na gaiola com ela, aceitam esta Rainha como sua mãe. Desta forma a notícia é levada para o restante das abelhas da colméia, e ela é alimentada por "todas as mãos", o que fez ela manter os alvéolos limitados pela gaiola, dos quais emergiram as jovens abelhas, bem supridos com ovos.

Depois que a Rainha estiver pondo ovos, por um ou dois dias, ela estará tão segura como se tivesse sido criada na colméia. Por esta razão, eu não libero a Rainha a não ser depois de ver ovos nos alvéolos limitados pela gaiola, a menos que seja outono, depois que as Rainhas pararam a postura.

Nessa época do ano (outono) não tenho pressa em liberar a Rainha, pois ela não tem utilidade para as abelhas se ela não estiver pondo ovos, conseqüentemente eu a deixo na gaiola por uma ou duas semanas até ter certeza que as abelhas a aceitarão, depois que eu remover a gaiola, sem maiores problemas. Agora não existe abelha emergindo do favo, mantendo a Rainha engaiolada eu vejo apenas que ela está no centro do amontoado, e tem mel em abundância para comer no interior da gaiola. Se a Rainha não estiver pondo, ela pode comer mel sozinha, igual a qualquer outra abelha.

Ao usar estas gaiolas, o favo que fica próximo a ela deve manter um espaço abelha da gaiola, para que as abelhas possam circular, assim, se comunicando com a nova Rainha muito mais rapidamente do que o fariam de outra forma. Se este espaço não puder ser conseguido deverá ser retirado um quadro da colméia durante esse tempo.

A vantagem que este método tem sobre qualquer outro em que a Rainha tenha de ser engaiolada na colméia, esta nas jovens abelhas que emergem na gaiola com a Rainha. Como elas não conheceram outra mãe, elas aceitam esta de imediato, formando assim um séqüito que as abelhas mais velhas, mais cedo ou mais tarde, estarão obrigadas a aceitar, como sendo uma parte ou parcela da colônia.

E. Introdução em Núcleo

Utilizando qualquer um dos métodos acima, o risco de perder a Rainha é mínimo, ainda que nenhum deles esteja totalmente seguro. Mas não usaria nenhum deles para introduzir uma Rainha muito valiosa, quer dizer uma pela qual paguei $10, pois com estas Rainhas não queremos correr nem mesmo o mínimo risco.

Depois de estudar o método de formação de núcleos com a proposta de "abelhas engaioladas", que forneci no capítulo sobre o assunto, verifiquei que, usando este método, eu tinha em mãos um método totalmente seguro para a introdução de Rainhas com postura, mesmo que ela me custasse $100. Usei este método com todas as Rainhas valiosas por vários anos, e não perdi uma única Rainha, e acredito que nunca perderei uma só, a menos que aconteça de ela voar ao ser colocada na caixa com as abelhas. Ela nem mesmo fará isso, uma vez que eu corto as asas de todas as minhas Rainhas.

Meu procedimento normal, ao usar este método, é apanhar abelhas suficientes do ninho superior de diferentes colméias para formar uma colônia boa e forte, fazendo exatamente da mesma forma que indiquei no capítulo sobre a formação de núcleos, apenas que apanho abelhas de quatro a cinco colméias diferentes e de 10 a 15 favos, de acordo com a força que desejo para a colônia. Depois de estarem as abelhas na caixa, elas são tratadas exatamente da mesma forma como descrito, fornecendo-lhes a Rainha valiosa, da mesma forma que são fornecidas as Princesas.

Ao alojá-las, forneça-lhes tantos favos vazios, ou favos com mel, quantos puder, mas neste momento não forneça mais cria do que quando da formação dos núcleos. Se for fornecida cria demais as abelhas, algumas vezes, enxameiam com a Rainha em alguns dias, pois a colméia fica muito forte, da mesma forma que um enxame natural. Se você deseja fornecer cria, faça-o fornecendo um quadro ou dois de cada vez com intervalo de alguns dias, depois de esperar quatro ou cinco dias a partir do alojamento, antes de fornecer os primeiros quadros.

Se você não dispuser de abelhas num ninho superior onde exista uma tela excluidora abaixo, vá a duas ou três colônias em colméias normais, procure as Rainhas, e assim que elas forem encontradas, coloque o quadro sobre o qual ela se encontra, fora das colméias. Então fumegue e vibre as abelhas de dois ou três quadros de cada colméia, até elas se encherem com mel, sacuda em seguida tantas abelhas através do funil para dentro da caixa quantas você deseja para sua colônia, e continua como antes.

F. Introduzir uma Rainha

Se você desejar introduzir a Rainha numa certa colônia (o mesmo que fizemos nos outros métodos fornecidos), mate ou retire a Rainha velha, e faça as abelhas se encherem de mel, como indicado acima. Sacuda, então, todas as abelhas que você quiser retirar dos favos através do funil para dentro da caixa.

Estando todas as abelhas que você desejar na caixa, trate-as da mesma forma como antes, até você estar pronto para alojá-las. Depois de elas estarem no porão ou outro local frio, retorne para a colméia e retire todos os favos que contem cria, entregue-os para outras colônias, deixando um ou dois quadros de mel na colméia, para manter até à noite as abelhas que você não conseguiu manter na caixa e as que retornam do campo. Estes favos podem ser colocados no centro da colméia, assim que quando chegar a noite a maioria das abelhas estará amontoada

sobre eles, em vez de nas laterais da colméia, como aconteceria se eles fossem deixados numa das laterais da colméia.

Para alojar as abelhas acompanhadas da nova Rainha, retire da colméia estes dois favos com as abelhas, coloque outros favos como antes, usando somente um quadro com um pouco de cria, e este apanhado de outra colméia, assim que elas não receberão sua própria cria.

Estando tudo preparado, devolva para a colméia as abelhas que estavam no porão, como foi feito com os núcleos; ou, se preferir, as abelhas podem ser sacudidas na frente do alvado, pois, como esta é sua velha casa, elas não irão a outro lugar, mesmo que elas tentem fazê-lo. Depois que a maioria das abelhas estiver na colméia, sacuda as abelhas dos dois favos com mel retirados da colméia, e deixe-as entrar acompanhando as demais. Em cinco dias, comece a fornecer cria novamente, e continue a fazê-lo ocasionalmente até que tudo seja devolvido à colméia, ficando como antes.

Acredito que o método acima é infalível para a introdução de Rainhas, e compensa o tempo e as dificuldades, quando estivermos de posse de uma Rainha realmente valiosa recebida de longe, a qual não podemos perder de modo algum; contudo não valerá a pena perder tanto tempo com Rainhas normais, exceto em experimentos, ou quando se desejar fazer novas colônias além de introduzir Rainhas. Quando recebo uma Rainha inesperada, uso sempre este método, retirando abelhas de um ou dois ninhos superiores, formando assim uma pequena colônia com a Rainha, colônia que será formada mais tarde pela adição de quadros com cria nascente. Usando-o, tenho certeza do sucesso, em qualquer emergência.

17. Introduzindo Princesas

As Princesas recém emergidas, que são tão jovens a ponto de serem brancas, fracas e felpudas, podem ser introduzidas em qualquer colônia que aceitaria uma realeira operculada, fato conhecido de todos. Se nunca houvesse necessidade de introduzir Princesas mais velhas do que essas, este capítulo nunca teria sido escrito.

Não obstante, nestes dias de progresso e mercado competitivo de Rainhas, é muito desejável ter em mãos um método pelo qual possamos introduzir uma Princesa com 5 a 8 dias de idade, num núcleo, assim que uma Rainha com postura for dele retirada. Introduzir também em qualquer outra colônia uma Princesa recebida de longe, que tenhamos encomendado para melhorar nosso plantel através de cruzamento direto entre ela e um de nossos zangões. Do fato de que sequer uma só colônia em 500 aceitará tal Princesa, quando lhe for fornecida no momento em que for retirada sua Rainha com postura, surge a razão de um plano desta natureza para introdução segura ser de maior valor para nós, do que seria se tivéssemos sucesso em introduzir estas Princesas da mesma forma como podemos introduzir as Rainhas com postura.

A nenhum assunto apícola dediquei tanto tempo, quanto à forma de introduzir com sucesso uma Princesa com 4 a 10 dias de idade. Tenho a satisfação de dizer que sou mestre no assunto. Não digo que o fiz sozinho, pois não o fiz. Pincei pequenas coisas aqui e ali durante vários anos. Agreguei todo pequeno item que se mostrava melhor do que aquele que eu já possuía e aplicando-o, junto com o que eu conseguia aprender sozinho, fui obtendo sucesso.

Como disse no prefácio, não consigo retribuir a todos aqueles com os quais aprendi algo, pois não memorizei os nomes dos autores de todas estas coisas. Além disso, raro foi o escritor do passado, que contribuiu para nossas revistas, do qual eu não tenha recebido alguma luz. Se eu nomeasse alguns, faria injustiça a outros. Pouca coisa é original e tenho a satisfação de reconhecer que são as "pequenas" coisas do passado, vindas de milhares que se engajaram em nossa atividade, que fizeram o "muito" no presente. Conseqüentemente pouquíssimos podem dizer, "sou mais santo do que você".

Minhas primeiras idéias sobre o assunto surgiram da necessidade de dispor de uma Rainha com postura num núcleo, mais seguidamente do que era possível pelos métodos antigos de fornecer ao núcleo um realeira 24 horas depois de lhe tirar a Rainha com postura, a fim de compensar o baixo preço a que chegaram as Rainhas, por causa da grande competição neste ramo de atividade. Se uma Princesa com cinco dias de idade pudesse ser introduzida num núcleo de modo que ela conseguisse por ovos dentro de cinco dias a partir do momento em que a outra foi removida, poderiam ser obtidas duas Rainhas de um núcleo durante o mesmo tempo em que anteriormente obtínhamos apenas uma. Todos sabem que, pelos métodos antigos, uma Rainha com postura não podia ser retirada de um núcleo mais seguidamente do que a cada 10 a 12 dias.

Acredito que por apenas este item vale a pena tentar; mas quando estiver perfeitamente entendido que ele é um objetivo para nós apicultores, trocar o sangue de nosso plantel através de cruzamento direto, tão seguidamente quanto possível, de modo a conseguir maior vida e vigor para nossas abelhas, então a introdução de Princesas mais velhas se tornará uma necessidade. Uma vez que esta idéia surgiu, ela ganhou força rapidamente nas mentes de nossos melhores apicultores. Acredito que não está longe o dia em que o tráfego de princesas será mais intenso do que hoje. Uma Princesa não está em condições de

iniciar uma jornada antes de ter pelo menos 24 horas de idade; e como são necessários de 2 a 4 dias para seu transporte, nenhum dos métodos de introdução de Princesas jovens terá, neste caso, sucesso,

Sem levar o leitor a percorrer os descaminhos trilhados para elaborar o método de introdução segura de uma Princesa, fornecerei os três métodos que emprego - usando-os de acordo com as circunstâncias em que me encontro, como numero de Princesas em mãos, tempo em que o núcleo ou a colônia está sem Rainha, etc.

A. Princesa Lambuzada

Cerca de dez a doze anos atrás eu tinha uma colônia engajada na Criação de Rainhas que tinha um belo lote de realeiras recém operculadas, quando um dia uma Princesa escapou de minhas mãos e voou. Esperei que ela retornasse, mas como não retornou conclui que ela tinha se perdido. Mais tarde ao ir apanhar as realeiras que estavam prestes a emergir, encontrei todas as realeiras dilaceradas e a princesa que eu tinha perdido estava na colméia iniciando a postura.

Conscientizei-me que uma colônia que estivesse sem Rainha tempo suficiente para que as realeiras fossem operculadas, poderia aceitar uma Princesa sob quase qualquer condição. De fato, eu já tinha lido sobre isso antes, mas nada nos convence mais do que aquilo que atinge a nós ou a nossa família. Desta perda de realeiras, ocorrida exatamente quando eu as precisava muito, surgiu-me algo de grande valor, que eu não teria percebido *claramente* se não tivesse perdido as realeiras.

Deste fato conclui que sempre que eu quisesse introduzir uma Princesa num núcleo ou numa colônia contendo realeiras operculadas era ir ao banco e apanhar uma Princesa, deitá-la no mel, derramar um pouco de mel em suas costas e rolar a Princesa no mel até ela ficar toda lambuzada, bastava retirar o forro de cima dos quadros,

colocar a Princesa na colher com o mel e derramar tudo no meio das abelhas entre os favos. A colméia era então fechada, e normalmente eu dispunha de uma Rainha com postura em três ou quatro dias. Para evitar que a Princesa voasse, ao ser introduzida desta maneira, eu segurava a boca da gaiola para baixo perto do mel (que normalmente eu mantinha numa xícara), quando, com um movimento brusco, sacudindo a gaiola, ela era derrubada no mel, lambuzando suas asas, depois do que não havia mais perigo.

Este método eu também uso quando recebo Princesa de longe, se eu tiver uma colônia que tenha estado sem Rainha tempo suficiente para dispor de realeiras operculadas. De fato, não esperamos ter muitas colônias nestas condições, mas todos os criadores de Rainhas, bem como os apicultores em geral, dispõe delas por causa da perda inesperada de Rainhas.

B. Princesas com Um a Três dias de Idade

O segundo método eu uso com jovens Princesas - isto é, Princesas com um a três dias de idade - e em todos os casos em que não for conveniente usar o primeiro ou o terceiro. É o seguinte:

Faça uma gaiola redonda com tela metálica, com cerca de 25 mm de diâmetro e 90 mm de comprimento. Numa das extremidades coloque uma tampa permanente, e para a outra extremidade corte uma peça de madeira velha e macia de cabo de vassoura, com 13 cm de comprimento. Afine uma extremidade de modo que ela entre na gaiola cerca de 13 mm e faça um buraco de 16 mm em seu comprimento. Agora encha este buraco com cande, preparado de açúcar granulado e mel, compactando-o levemente com um bastão. Em seguida coloque a Princesa na gaiola, e instale a tampa preparada.

Quando você for retirar a Rainha com postura, leve a gaiola com você, e depois de ter removido a Rainha e reco-

locado os quadros na colméia, deite a gaiola ao comprido entre as barras de topo de dois quadros contendo cria. Ponha o forro sobre tudo e feche a colméia.

Como as abelhas demoram cerca de quatro dias para perfurar ou escavar, os 13 cm de cande, elas ficam quase completamente conformadas com sua perda, e com as ocupações do momento. Conseqüentemente elas estão prontas para receber a Rainha quando ela for liberada pela remoção do cande. Em cerca de oito dias (contados a partir de quando a gaiola foi depositada sobre os quadros), normalmente encontro esta Rainha pondo, sem ter aberto a colméia, exceto quando o faço para retirar a Rainha com postura.

Gostaria de dizer que a gaiola aqui descrita é exatamente igual a uma que uso no apiário para as mais diversas finalidades, exceto que quando a uso, coloco um pedaço de sabugo como tampa, em vez da tampa cheia de cande.

C. Terceiro Método

O terceiro método, e tudo que sei dele é que ele é sempre absolutamente seguro (pois algumas vezes sofro perdas com qualquer um dos outros dois) é como segue.

Apanhe um pequeno bloco com 50 mm de comprimento por 25 mm, através do qual será feito um furo de 15 mm segundo o comprimento do bloco. Este será a base da gaiola. Em seguida faça um furo de 13 mm no centro, até cruzar o furo de cinco oitavos de polegada. Agora apanhe duas peças de "frame stuff", com 15 mm de comprimento por 25 mm de largura, e um 10 mm de espessura, fazendo um furo de cinco oitavos em cada uma, perto de uma extremidade, correspondendo ao furo de cinco oitavos feito segundo o comprimento do bloco. Estando tudo pronto, pregue uma em cada extremidade do pequeno bloco, de modo que os furos feitos nelas coincidam com os furos do bloco, formando um furo reto contínuo.

Agora apanhe um pedaço de tela metálica, com oito po-

legadas de comprimento por duas e meia de largura, e pregue-a no "frame stuff" e extremidade inferior do bloco, de modo a formar uma gaiola com três polegadas de profundidade por duas polegadas de largura e uma polegada de espessura, através da qual as abelhas se acostumarão com a Rainha. Agora pregue dois pregos de três quartos de polegada nas bordas do "frame stuff", cravando um em cada peça e deixando eles projetados um quarto de polegada, ou, em outras palavras, não crave mais do que um quarto de polegada. Com um alicate, corte as cabeças dos pregos e os afie, para você conseguir prender a gaiola na lateral da colméia ou ao que você desejar, simplesmente pressionando-os contra a madeira.

A gaiola está agora pronta para uso. Para usá-la, coloque primeiro a Princesa na gaiola deixando-a entrar pelo buraco de meia polegada, quando a tampa comprida é colocada no buraco para impedir que ela retorne. Agora encha com cande o buraco de cinco oitavos de polegada (15 mm), como usado na gaiola de remessa (este é feito de açúcar em pó e não granulado, como será explicado adiante), colocando-o em ambas as extremidades e pressionando para dentro até o centro com a tampa comprida. Feito isto, retire a tampa, e complete o vazio deixado pela tampa com mais cande, quando a gaiola e Princesa estarão prontas para a colméia.

Apanhe um quadro que tenha apenas lâmina e a gaiola com a Princesa, e vá até a colméia da qual deseja retirar a Rainha com postura. Depois de capturada a Rainha, retire todos os quadros da colméia, e prenda a gaiola na lateral da colméia onde você a deseja, pressionando-a contra a madeira. Ponha o quadro com a lâmina, ajuste a divisória e feche a colméia. Em seguida sacuda todas as abelhas dos favos perto da entrada, deixando que elas entrem na colméia, e entregue os favos aos cuidados de outra colônia. As abelhas devem agora ser deixadas em paz por quatro a cinco dias, quando então você encontrará uma Rainha com postura (considerando que a Princesa tinha quatro a cinco dias de idade ao ser posta na gaiola), e

também um quadro parcialmente construído com alvéolos de operária, no qual a Rainha botou ovos.

Sempre que não houver fluxo de néctar, as abelhas deverão ser alimentadas, para atender suas necessidades, todas as noites, a fim de deixá-las nas mesmas condições que elas estariam se houvesse fluxo de néctar. Para alimentar eu instalo o alimentador interno, fixo a gaiola com a Princesa nele em vez de na colméia; ou, se preferido, a gaiola pode ser fixada na divisória.

O cande é colocado no bloco e nos diferentes buracos que foram feitos nele, assim que as abelhas estarão com bom temperamento quando chegarem na Rainha; e também para evitar que as abelhas liberem a Rainha antes de perderem as esperanças de ter sua Rainha com postura e cria de volta. Neste caso elas a matariam de imediato se ela fosse liberada mais cedo.

As abelhas demoram normalmente de 8 a 12 horas para comer o cande, tempo normalmente necessário para elas se conformarem com sua nova situação. Eu prefiro a gaiola descrita no segundo método em vez desta, cortando a tampa no comprimento de uma polegada. Esta última, no entanto, apresenta melhor resultado, uma vez que as abelhas tem superfície maior de tela onde se amontoarem e elas podem comer o cande em vários locais concomitantemente, conseqüentemente elas não correm para dentro da gaiola tão rapidamente quando conseguirem fazer uma abertura.

Se a Rainha não for fornecida às abelhas quando os favos são retirados, muitas abelhas, se não todas, podem ir para outras colméias. Ainda que as abelhas não queiram a Rainha inicialmente, ainda assim ela as atrai, pois as abelhas consideram a Rainha melhor do que não ter nada. Não lhes forneça de volta sua cria até a Rainha começar a postura, pois se for feito, elas matarão de imediato a Rainha, ou elas a pelotearão até ela ficar praticamente inútil. Para nada as abelhas são tão determinadas quanto em não aceitar uma Princesa com cinco ou mais dias de

idade, imediatamente depois que sua mãe lhes foi retirada.

Só depois que a Rainha começa a botar, retire os favos parcialmente cheios, e devolva os favos que você tinha lhes surrupiado inicialmente, permitindo assim que esta Rainha permaneça na colméia por alguns dias antes de você realizar esta operação com a mesma colônia novamente. Quando você fornece uma Princesa ao retirar uma Rainha com postura, a colônia definha, por que não emergirá de imediato nenhuma abelha jovem para substituir as velhas que estão morrendo a todo momento. Abelhas jovens podem ser sacudidas na colméia a pequenos intervalos, se for preferido a retornar os favos, e desta forma a Rainha com postura pode ser retirada da colméia a cada cinco dias. Na verdade, quando este método é usado com Princesas vindas de longe a cria será recolocada uma vez que se deseja manter a Rainha.

Se a colônia não for um núcleo, podemos fornecer dois ou três quadros com lâminas para abrir o espaço que a colônia precisa. Os quadros parcialmente cheios são usados com vantagem durante a estação de enxameação para enxames novos, assim que uma colônia tratada desta forma fará sempre um trabalho valioso, além de nos fornecer uma Rainha fecundada.

Nunca perdi uma Rainha desta forma, não importando que ela já tivesse 12 dias de idade quando colocada na gaiola, e considero um método absolutamente segura de introdução de Princesas, e um que traz grande benefício para os que desejam melhorar seu plantel, pelo cruzamento direto de Rainhas e zangões. Com a intenção, porém, de conseguir Rainhas fecundadas nos núcleos, mais seguidamente do que pelos métodos antigos, tenho minhas dúvidas se compensa, por causa da grande quantidade de trabalho que ele exige.

Antes de encerrar o assunto de introdução de Rainhas quero dizer, em qualquer método de introdução usado, no qual as abelhas conseguem iniciar realeiras a partir de

sua própria cria, antes que a Rainha introduzida seja liberada, a idéia corrente, de que o apicultor deve procurar e destruir as realeiras é equivocada. Toda minha experiência no assunto mostra que a Rainha será prontamente aceita, quando estas realeiras são mantidas e, uma vez aceita a Rainha, as próprias abelhas se encarregam de destruir as realeiras. Quando encontro realeiras operculadas numa colônia, sempre lambuzo a Rainha com mel e coloco-a na colméia, deixando que as abelhas cuidem das realeiras quando elas estiverem prontas. É raro eu perder uma Rainha por este processo, mesmo quando for um Princesa.

18. Manutenção de Registros.

Quando eu manejo apenas algumas colméias, ou crio apenas algumas Rainhas a mais, não tenho nenhum problema em acompanhar o que cada colméia contém. Até mesmo quando trabalho com 100 pequenas colônias para Criação de Rainhas, eu sei o que existe em cada colméia de modo geral, mas não o suficiente para, por confiar na memória, não cometer muitos erros. Por esta razão, quando comecei a Criação de Rainhas como negócio, conclui que precisava saber exatamente o que cada colméia continha, assim que adotei algo para me ajudar neste assunto.

A. Pedras

Inicialmente usava pequenas pedras chatas, quatro das quais eram colocadas em baixo de cada colméia; assim que ao realizar uma operação com qualquer colônia estas pedras podiam me dizer quase precisamente o que eu desejava saber, assim com apenas um olhar para a tampa das colméias, uma vez que elas eram colocadas em diferentes posições toda vez que eu manejava a colméia, sabia o que nela tinha sido feito. Estas pedras, juntamente com uma tabuinha para registrar as datas (tabuinha mantida em baixo da tampa da colméia, para evitar que ficasse molhada), atendia perfeitamente, quando não manejava mais de 10 a 20 núcleos.

Para usar as pedras de modo inteligente, é preciso anotar em algum lugar o que as diferentes posições ocupadas pelas pedras indicam, até ficarmos tão acostumados que

nossa memória recorde. Por exemplo: Se eu manejar uma colméia em primeiro de Junho, e fornecer às abelhas uma realeira, coloco uma das pedras no canto direito da frente da colméia, e anoto a data na tabuinha. Um olhar sobre o apiário me diz que todas as colméias que têm uma pedra naquele canto, receberam uma realeira no último manejo; e a tabuinha me dirá quando foi. Da mesma forma quando retiro a Rainha, coloco a pedra no canto esquerdo da frente, o que indica que a Rainha daquela colméia foi perdida. Quando encontro uma realeira aberta, ou uma jovem Rainha na colméia, esta pedra é colocada no canto esquerdo de trás. Para uma Rainha com postura, ela é colocada no canto direito de trás, a data registrada na tabuinha a cada vez, assim que a última data diz quando a pedra foi mudada. Os dois juntos me dizem tudo que eu preciso saber. O maior inconveniente deste método é que é necessário levantar a tampa para saber a data. Mas como disse no início, este método atende muito bem ao se manejar algumas colônias para a produção de Rainhas.

Outras posições são também utilizadas. Por exemplo; Uma pedra no centro da tampa diz que a colônia tem pouca reserva e deve ser alimentada. Uma pedra no centro atrás sobre a tampa diz que as abelhas precisam de espaço, e um quadro deve ser fornecido. Uma pedra no centro na frente indica que existem poucas abelhas para realizarem um bom trabalho e assim por diante. Estas pedras podem dizer muitas coisas.

Novamente, eu as uso em todas as colméias em produção de mel, fazendo-as me dizer quando coloquei seções, quando foi dado mais espaço e quando foi retirado; também quando foi extraído mel de algumas colméias, que colméias estão sendo manejadas para a extração de mel, etc. Elas são, de fato, indispensáveis para mim no manejo do apiário, seja para Rainhas seja para mel, e estão constantemente em uso, até mesmo ao usar as fichas que passarei a descrever.

B. CARTÃO

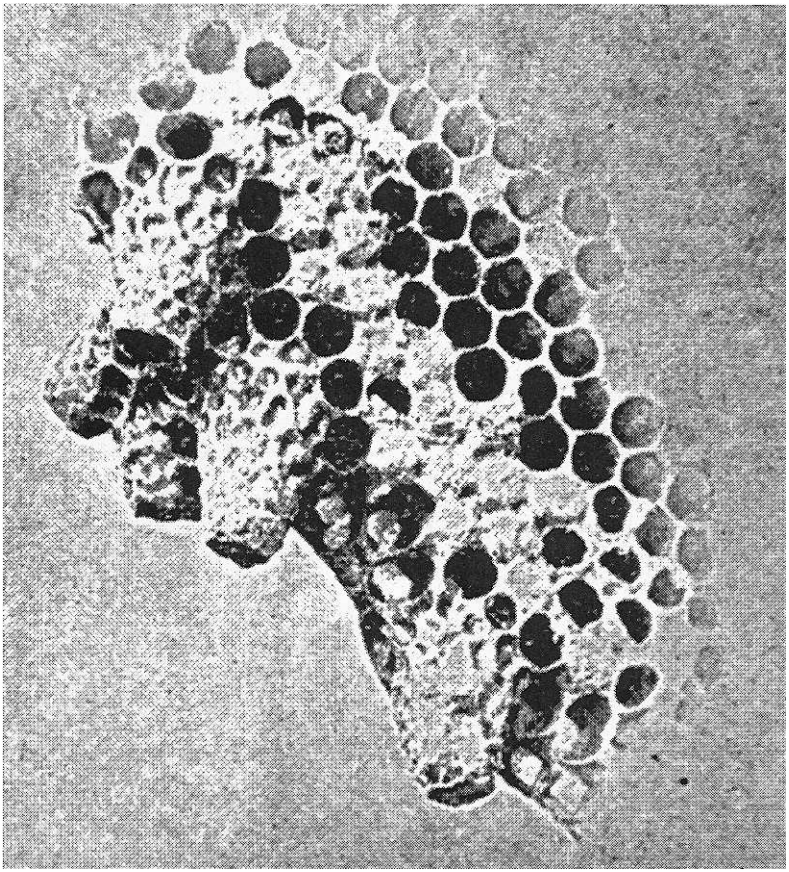


Fig. 11 – Grupo de realeiras

Quando iniciei a atividade apícola não tinha a menor idéia do que era o negócio de Criação de Rainhas, nem me conscientizei até ficar totalmente envolvido por ele. Quando chegou o primeiro pedido de Rainha, eu a retirei de uma grande colônia. Parecia que esta Rainha deixaria o cliente satisfeito. De imediato os clientes e vizinhos solicitaram Rainhas, e assim por diante, até me conscientizar que deveria dispor de muitos núcleos para atender esta demanda por Rainhas, que aparentemente cresceu sozi-

nha. As Rainhas que eram criadas em parceria, como descrito nos primeiros capítulos, eram levadas a diferentes apiários e introduzidas por mim mesmo nas colméias, como sugestão de quem as criava, em vez de serem enviadas aos clientes através do correio.

Quando o negócio cresceu, a ponto de eu não conseguir acompanhar com as pedras e tabuinhas, encomendei uma amostra do Cartão de Registro de Rainhas do Root. Este me atendia perfeitamente e era barato. Encomendei uma boa quantidade dele e uso até hoje. Para mostrar ao leitor como eles são, forneço uma amostra adiante:

É intuitivo que tudo o que devemos fazer depois de cada manejo nas diferentes colméias é girar o ponteiro para a posição onde ele nos dirá exatamente como deixamos e quando manejamos a colméia pela última vez, que, juntamente com as pedras que nos falam sobre o mel, etc, dizem tudo que precisamos saber.

Tenho procurado atentamente por algo melhor, que tenha sido publicado, mas até hoje não apareceu nada que eu saiba. Estes cartões são usados no ninho superior, como também nos núcleos, usando um em cada extremidade quando duas princesas são fecundadas numa colméia, e em todas as colméias onde é feita a troca freqüente de Rainhas. Nenhum apiário de Criação de Rainhas será completo sem algo do tipo.

ANOTAÇÃO SOBRE A RAINHA

N° .....

OVOS

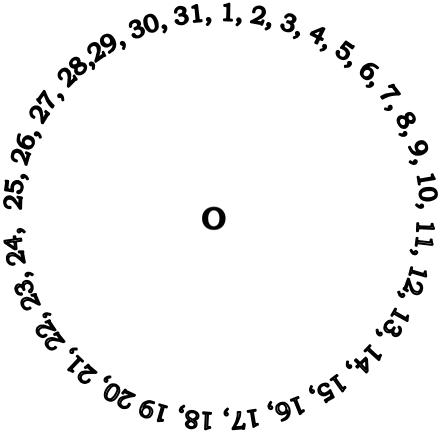
PERDIDA **CRIA**

COM POSTURA **O** **REALEIRA**

APROVADA **PRINCESA**

NÃO APROVADA

INSTRUÇÕES - Coloque o cartão em local visível na colméia ou núcleo. Em seguida com um alicate crave um alfinete nos centros de cada círculo, depois dobre de tal maneira que a cabeça fique firme sobre qualquer das palavras ou data.



MARÇO

OUTUBRO ABRIL

SETEMBRO **O** MAIO

AGOSTO JUNHO

JULHO

19. Cortando as Asas das Rainhas

Provavelmente não existe outro assunto na apicultura sobre o qual existam tantas opiniões diferentes quanto sobre o corte das asas das Rainhas. Muitos dos nossos melhores apicultores se posicionam diretamente em oposição a outros, que são igualmente boas autoridades no assunto. Alguns alegam que a Rainha é mutilada quando suas asas são cortadas, e por esta razão muitas são substituídas pelas abelhas. Outros acreditam que é impossível mutilar a Rainha, o mínimo que seja, pelo corte das asas, se o corte for retardado, como deve ser sempre, para depois que a Rainha tenha iniciado a postura. No entanto, quando olho em volta, acredito que o maior número de "apicultores de dólar e centavo" de nossa pátria, estão a favor do corte das asas da Rainha. Como me coloco entre eles, acredito que serei desculpado, se eu disser aos leitores brevemente, algumas de minhas razões para cortar as asas de minhas Rainhas.

No segundo ano de minha atividade apícola, perdi um magnífico enxame de abelhas. Era o segundo enxame que saía do meu então pequeno apiário, pois eu tinha apenas um enxame no primeiro ano. Senti muito esta perda, e então naquele dia prometi a mim mesmo que aquele seria o último que "fugiria". Seguindo esta decisão cortei as asas de todas as Rainhas no apiário, e as tenho mantido assim desde então, com exceção das criadas para serem vendidas. Embora pense agora que aquela decisão tenha sido precipitada, ainda assim em todos os meus vinte anos de apicultura, apenas aquele enxame foi perdido por essa causa.

Dificilmente os artigos sobre abelhas abordam a perda de enxames. Não existe dúvida que centenas de dólares "levantam vôo e partem" precisamente desta forma. Se as asas das Rainhas tivessem sido cortadas esta perda seria evitada.

Tendo as asas de todas as Rainhas cortadas, as abelhas estão sob controle perfeito do apicultor e ele pode manejá-las a seu prazer, separando-as com facilidade quando dois ou mais enxames se aglomeram, e alojá-los pelo "método do retorno" quando eles tiverem sido separados. Usando este método, tudo o que temos a fazer quando um enxame sai, é aguardar na entrada da colméia com uma gaiola redonda de tela metálica (como foi descrita) para dentro da qual se faz a Rainha caminhar, quando então a gaiola será fechada e deixada na frente da colméia. A velha colméia é então movida para um novo cavalete e uma colméia preparada para a nova colônia será colocada em seu lugar. Em poucos minutos as abelhas que perderam sua Rainha retornam, correndo para dentro da colméia abanando as asas, quando então a Rainha é liberada e entra com elas.

Utilizei este método para alojar abelhas durante anos, e sei que ele é bom, uma vez que o resultado normalmente é um bom rendimento em mel. Não há necessidade de subir em árvores, cortar galhos, ou carregar uma incômoda cesta ou caixa de enxame. É tão direto, também - remover a colméia velha para um cavalete novo, colocar uma colméia nova em seu lugar, e o enxame retorna sozinho sem problema, exceto a liberação da Rainha.

Novamente, eu corto cerca de dois terços de todas as asas da Rainha, o que facilita sua localização na colônia. Ao preparar núcleos, trocar quadros de cria e abelhas, fazer enxames, colher, etc. Se você encontrar a Rainha, você sempre saberá que ela está na colméia à qual ela pertence, e não em algum outro lugar onde ela não deveria estar. Tendo deixado suas asas curtas, você verá seu abdômen dourado assim que levantar o quadro onde ela se encontra.

Então, cortando as asas das Rainhas evita-se aquela despesa para o apicultor - a "fountain pump" - ou algum outro dispositivo, do qual todos os apicultores sentem necessidade quando suas Rainhas tem suas asas intactas. Pela sua prática pode-se evitar que os enxames se aglomerem, quando dois ou mais enxames saem ao mesmo tempo, ou se um enxame tentar partir, ele pode ser capturado.

Alguns alegam que a Rainha com asas cortadas pode cair do favo mais facilmente e se machucar, do que seria se suas asas não tivessem sido cortadas. Não vejo como suas asas podem ajudá-la a se manter sobre os favos uma vez que ela o faz com seus pés.

Outros alegam que, a menos que o apicultor esteja constantemente disponível, durante a estação de enxameação, muitas Rainhas serão perdidas, pelo fato de as abelhas enxamearem e retornarem, enquanto a Rainha fica sobre a grama, indo tão longe que não consegue encontrar seu caminho de volta. Se o apicultor for obrigado a ficar longe de casa, que deixe alguém da família colocar a Rainha na gaiola, e deixá-la na entrada da colméia até que o apicultor retorne, quando ele poderá dividir a colônia, ou fazer a Rainha retornar, caso ela saia novamente com o enxame no dia seguinte. Se todos forem obrigados a ficarem fora de casa, as Rainhas podem ser encontradas facilmente, quando o apicultor retornar, passeando pelo apiário e procurando pelas Rainhas, que serão identificadas pelas pequenas bolas de abelhas desde o tamanho de uma noz até o de uma laranja. Já vi Rainhas, deixadas na grama, sem o acompanhamento de abelhas.

Para encontrar a colméia da qual esta Rainha saiu, retire a Rainha das abelhas à noite, quando a maioria das outras abelhas parou de voar, e elas retornarão para a colméia da qual ela saíram, e se põe a abanar as asas na entrada. Agora deixe a Rainha entrar e o enxame sairá novamente no dia seguinte.

Se eu pretendo sair de casa por dois ou três dias junto

com minha família, contrato um homem para ficar com minhas abelhas das 9 a.m. às 3 p.m., instruindo-o a engaiolar as Rainhas quando elas aparecerem com os enxames, deixá-las sobre a colméia, arranjando de tal forma que as abelhas do enxame possam ter acesso à gaiola quando retornarem. Qualquer homem pode fazer isto, até mesmo um garoto que nunca pensou em alojar enxames. Na minha volta, eu libero estas Rainhas quando então o enxame sairá novamente um ou dois dias mais tarde, ou caso preferir, estas colônias podem ser divididas.

Outros ainda alegam que as abelhas enxamearão da nova colméia, com a Rainha, imediatamente depois que ela se juntou com as abelhas na colméia. Até onde consigo julgar, todos estes relatos são feitos por aqueles que usam colméias tão pequenas que as abelhas não se contentam com elas. Isto pode ser sempre superado deixando a Rainha na gaiola na entrada da colméia até todas as abelhas se acalmarem, quando então ela é liberada, sem risco de elas levantarem vôo novamente, como tem sido relatado.

Para a alegação de que as Rainhas se machucarão por terem as asas cortadas, tenho a dizer apenas que tais alegações são completamente sem fundamento. Durante os últimos cinco anos, mantive muitas de minhas Rainhas com as asas intactas (pensava que poderia haver algum pedido por Rainhas que tivessem hibernado), e nenhuma delas se mostrou de modo algum superior às que tinham as asas cortadas. Novamente, recebi Rainhas de pessoas que nunca cortavam as asas de suas Rainhas, e estas não se mostraram superiores às do meu apiário que tinha as asas cortadas.

O corte das asas das Rainhas, parece seguidamente um trabalho difícil para o tímido e inexperiente, mas depois de um pouco de prática não é nada mais do que qualquer outro trabalho no apiário.

Alguns recomendam tesoura para cortar as asas das Rainhas, mas eu penso que é mais provável machucar a

Rainha usando uma tesoura, cortando inadvertidamednte uma ou duas pernas, do que quando se usa uma faca.

Meu método para cortar as asas é o seguinte. Depois de encontrar a Rainha, pegue-a pelas asas, segurando todas as quatro, se possível, usando o polegar e o indicador da mão esquerda. Agora pegue um canivete, que deve ter uma de suas lâminas bem afiada, e coloque a lâmina afiada sobre as asas da Rainha. Cuidadosamente baixe ambas as mãos até 3 a 5 cm do topo dos quadros, assim a Rainha não se machucará ao cair, quando então o canivete será baixado um pouco, as asas cortadas, e a Rainha cairá sem risco. Ao fazer isto, posicione o canivete de forma a cortar cerca de dois terços das asas; cortando neste ponto o risco não é maior do que cortar metade de uma asa, como alguns recomendam. Cortando as asas da Rainha desta forma, ela sempre é encontrada facilmente.

Alguns alegam que isto destrói a beleza da Rainha. Para mim isso torna aparente seu abdômen dourado o que é vantagem maior. Mesmo que não seja, a facilidade com que elas são encontradas depois, mais do que compensa a perda da beleza, para os que argumentam desta forma. Não tema em cortar os dedos, pois se você parar o canivete assim que a Rainha cair, você não cortará.

A melhor época para cortar as asas das Rainhas, é durante o florescimento das árvores frutíferas, quando existem poucas abelhas na colméia comparado com o que existirá mais tarde. O mesmo acontece quando as abelhas estão trabalhando diligentemente durante a metade do dia, de forma que existem poucas em casa.

20. Remessa, Gaiola de Remessa, Cande, etc.

Antes da chegada da abelha italiana neste país, a remessa de Rainhas era quase desconhecida, e remeter Rainhas pelo correio é algo de um quarto de século. Durante os últimos 25 anos ocorreu um grande avanço na criação e remessa de Rainhas - avanço, que se tivessem contado para nossos pais, lhes pareceria ser um pouco menos do que um milagre.

Em vez de dois homens carregarem a colméia pendurada numa vara (como foram as que eu vi pela primeira vez sendo trazidas para minha casa), hoje as transportamos por todo o mundo pelo correio, embora, até agora, dificilmente podemos dizer que enviamos colônias de abelhas pelo correio. A parte essencial da colméia é enviada desta forma, e acredito que não está longe o dia em que as abelhas serão enviadas com uma Rainha pelo correio, para iniciar uma colônia de abelhas que ganharão vida se enviadas no início da estação. Desta forma nossa atividade se espalhará até as "mais recônditas partes da terra", e assim cada um poderá ter a satisfação de comer mel de sua própria produção, produzido "sob sua própria parreira e figueira".

Aqui também vemos o trabalho de muitas pessoas, pois um só não consegue tudo isso. Um pouco aqui e um pouco ali, este grande avanço foi delineado na geração atual. As gaiolas, inicialmente criadas para remeter Rainhas, podem ser vistas por nós hoje como mal feitas, contudo elas tiveram seu lugar na superação do desafio - remessa de Rainhas pelo correio.

Quando as Rainhas foram enviadas pelo correio pela primeira vez, pensava-se que o recipiente, feito para ela e suas acompanhantes, deveria ser espaçoso, para elas não se sentirem apertadas. Com o passar do tempo concluiu-se ser necessário muito pouco espaço. Estou convencido que a maioria das gaiolas atualmente em uso é muito grande, para Rainhas que devem ser remetidas pelo correio com apenas 8 a 10 acompanhantes.

Provavelmente não existe nenhuma gaiola tão largamente utilizada como a conhecida "Gaiola de Remessa e Introdução Peet". Acredito ainda que o espaço é muito grande nessa gaiola. Tenho usado um grande número destas gaiolas, embora eu as considere erradas sob este aspecto. Também não gosto delas como gaiolas para introdução. Elas são imperfeitas como gaiolas de remessa, no tamanho do buraco onde ficam as abelhas, visto que quando o pacote é jogado do trem bruscamente (como freqüentemente é feito), ou jogado do trem para o solo, ou mesmo dentro do vagão, o deslocamento súbito da Rainha de um lado da gaiola para o outro, seguidamente provoca ferimento do qual ela nunca se recupera.

O buraco em qualquer gaiola, calculado para conter não mais de 8 a 10 assistentes com a Rainha, não deve ser maior do que 2,5 cm em sua maior dimensão. Se feita assim, as asas e pernas das 10 abelhas ficam tão próximas, que elas formam molas, como se quisessem enfraquecer o efeito de uma queda repentina. Quando 30 ou 40 abelhas são colocadas numa gaiola Peet, isso atende perfeitamente o propósito da gaiola de remessa, exceto que a postagem é o dobro do que uma gaiola de remessa deveria custar. Este assunto de postagem é um item a ser considerado, quando se fala de lucro, nestes dias de competição acirrada, e quando Rainhas são enviadas aos milhares.

Nenhuma gaiola de remessa, que atenda os requisitos que nomeei, será uma gaiola de introdução de sucesso. Para atingir o maior sucesso na introdução, a gaiola deve cobrir pelo menos um sexto de um lado do favo, de modo a encerrar cria emergente e um pouco de mel. Esta cria

emergente formará a corte de abelhas para a Rainha, e a postura de ovos pela Rainha nos alvéolos dentro da gaiola reside a segurança, que não se encontra em nenhum outro item com relação a gaiolas de introdução de Rainhas. Estas jovens abelhas, que emergem confinadas com a Rainha, ficam tão ligadas a ela que a aceitam como sua mãe, e isto não muito antes de as abelhas de fora da gaiola se alinharem. Elas começam agora a alimentar a Rainha com o alimento fornecido para a produção de ovos o que significa segurança para qualquer Rainha. O fato de a gaiola Peet não permitir a participação de abelhas emergentes é onde reside sua deficiência como gaiola de introdução. Como a gaiola de introdução que eu prefiro foi descrita no capítulo sobre introdução de Rainhas com postura, não falarei mais sobre ela aqui.

A gaiola de remessa que eu prefiro é feita da seguinte forma: apanhe um bloco de madeira com comprimento de 55 mm e quadrada com 28 mm de espessura. Próximo de uma das extremidades faça um buraco de 22 mm com a profundidade de 25 mm, perfurando perpendicular à fibra da madeira. No centro da lateral, faça um buraco de 13 mm, perfurando paralelo à fibra da madeira, até encontrar o buraco de sete oitavos, feito anteriormente (Fig. 5). Este último é para o cande que alimentará as abelhas durante o transporte, enquanto o anterior é para as próprias abelhas. A seguir, apanhe um pedaço de tela metálica, uma polegada quadrada, e um pedaço de madeira com 32 x 20 x 13 mm para colocar por cima da gaiola depois de colocar as abelhas e pregar a tela.

O próximo passo é preparar o cande para as abelhas. Este é feito tomando uma quantidade de açúcar e colocando em qualquer prato. Eu prefiro o conhecido como "Agate Iron-Ware", pois no processo de misturar, a ser descrito, o cande não absorve nenhuma substância estranha como chumbo ou estanho, como acontece quando se usa um prato estanhado. Se você não dispuser de um prato alouçado, um de barro atende perfeitamente, desde que você seja suficientemente cuidadoso para não quebrá-

lo, o que causará desconforto em sua família.

Estando o açúcar no prato, coloque-o no fogão ou sobre a lamparina, e coloque um pouco de um bom e grosso mel para aquecer ao mesmo tempo (para usar na primavera e outono preferir mel que não cristalize facilmente) permitindo que ambos sejam aquecidos lentamente até o ponto que você ainda consiga manusear com as mãos. Retire do fogo e um pouco do mel será derramado dentro de um pequeno buraco feito no açúcar. Para aquecer o açúcar uniformemente será necessário misturá-lo ocasionalmente.

Tendo derramado o mel, pegue um pequeno bastão e misture-o com o açúcar, colocando o açúcar em cima do mel e revolvendo tudo. Quando for misturado açúcar suficiente com mel, a ponto de não grudar nas mãos, quando elas são esfregadas com um pouco do açúcar, continue amassando-o, da mesma forma que sua mulher ou sua mãe amassa o pão. Continue até incorporar o açúcar ao bolo, ou até que o bolo não se espalhe ou mude de forma se deixado sobre a mesa.

Não há porque temer que o cande fique muito duro, pois, como regra, mais Rainhas são perdidas pelo fato de o cande ter absorvido umidade, ou ser muito mole a ponto de lambuzar as abelhas, do que por todas as outras causas juntas. Esta é a razão para aquecer o mel e açúcar, para adquirirem a consistência que eles devem ter no calor do pacote do correio durante clima quente que ocorrem quando remetemos Rainhas. Este cande é chamado de cande "Good", embora quando feito pela primeira vez pelo Mr. I. R. Good, e levado ao conhecimento do público, foi feito sem aquecimento, e continha açúcar granulado e mel como ingredientes.

Estando o cande pronto, molhe o indicador na língua e coloque-o sobre o buraco de meia polegada, onde este buraco termina dentro da gaiola. O buraco é enchido até um oitavo de polegada com cande, pressionando-o com um bastão.

O dedo é molhado para que o cande não grude nele que

do contrário ocorreria, puxando parte do cande do buraco, deixando-o rugoso e não uniforme.

Estando o cande no lugar, apanhe um cortador de 13 mm e corte uma peça de 3 mm que será usada como cobertura da gaiola. Corte numa extremidade de forma que o buraco onde o tampão aparece ficará no centro do buraco ocupado pelas abelhas, formando assim um buraco para ventilação na tampa. Agora apanhe o tampão cortado e coloque no buraco na extremidade externa do cande, quando a gaiola estará pronta para as abelhas, com exceção da tela.

Coloque a tela no lugar e pregue num dos cantos deixando o prego um pouco fora da madeira de forma que a tela possa girar, quando necessário para permitir a entrada da Rainha e das abelhas atendentes, que serão agora introduzidas. Coloque o polegar ou indicador da mão esquerda sobre esta entrada, e com a mão direita apanhe a Rainha pelas asas e coloque-a na gaiola.

Se você não estiver acostumado com este tipo de trabalho ele lhe parecerá muito embaraçoso. Pelo menos assim foi para mim quando iniciei, tanto que várias Rainhas fugiram em vez de entrar na gaiola. Para ter melhor sucesso, haja devagar, e cuide para que a Rainha e as abelhas apóiem seus pés na madeira e não na tela, quando então será natural elas irem para dentro e não saírem.

Estando a Rainha dentro da gaiola feche a entrada de imediato com o polegar, apanhe uma abelha pelas asas da mesma maneira e coloque-a junto com a Rainha. Não levante seu polegar do buraco para colocar a abelha, opte pelo movimento de vai e vem. Assim que a cabeça da abelha estiver perto do buraco deslize o polegar um pouco para trás, abrindo o suficiente para a entrada da abelha, e se a Rainha tentar sair faça a cabeça da abelha servir de tampa exatamente nesse instante. Agora apanhe outra abelha, introduza esta da mesma forma e assim por diante até o número desejado, quando a tela é colocada de volta no lugar e pregada.

Depois de você praticar um pouco esta tarefa, você conseguirá colocar abelhas na gaiola quase com a rapidez com que você colocaria ervilhas e feijões. Se você apanhar a abelha pelas duas asas, será impossível ela lhe ferroar. Não há o que temer a menos que aconteça de você empurrá-la contra o polegar que está sobre a gaiola, caso em que é muito provável que você venha a ser ferroado.

Ao apanhar abelhas para acompanhar uma Rainha, escolha entre as que têm de 6 a 10 dias de idade, tão próximo quanto você conseguir. Abelhas muito jovens, ou as que nunca deixaram a colméia para se livrar de suas fezes, não são apropriadas para acompanhar a Rainha que fará uma longa viagem. Elas sujarão a gaiola e a Rainha com as fezes que foram acumuladas quando elas passaram pelos estágios de larva e pupa. Abelhas muito velhas não têm a vitalidade necessária para enfrentar uma longa jornada. Sua observação cuidadosa do desenvolvimento das abelhas durante os primeiros dezesseis dias de sua existência logo lhe ensinará a reconhecer a idade da abelha pela sua aparência.

Se o quadro sobre o qual estão as abelhas for vibrado um pouco para fazer as abelhas se encherem de mel, elas enfrentarão melhor a jornada e é mais fácil apanhá-las do favo quando elas estão com sua cabaça dentro do alvéolo com suas asas expostas.

Estando as abelhas lá dentro e a tela pregada, prossiga pregando a cobertura, deixando o buraco de ventilação sobre a tela. Depois você colocará o endereço ficando pronta para a remessa.

Se as abelhas forem engaioladas doze horas antes da remessa, e a gaiola mantida com a face para baixo, mas um pouco acima da mesa, a Rainha se livrará dos ovos e assim suportará melhor as vibrações súbitas a que será submetida.

Se a gaiola foi feita de acordo com as instruções fornecidas e foi utilizada madeira leve e macia a postagem será de um centavo, uma vez que ela não pesará mais do que

uma onça depois de receber as abelhas e o cande. Se você enviar mil Rainhas durante a estação, a economia com apenas este item será de $10 por não utilizar gaiolas cuja postagem seja dois centavos. A economia será de $20, se a postagem fosse de três centavos, o que acontecia há pouco tempo. Esta economia na postagem é um item que vale a pena perseguir uma vez que não entra em conflito com a segurança das Rainhas.

Em todo manuseio das Rainhas, deve ser tomado cuidado para não machucar seus pés nem seu abdômen. Pelo número de Rainhas que tenho recebido com um ou dois pés a menos, e por vezes com marcas em seus abdomens, é evidente que nem todos tomam este cuidado. Ao colocar as abelhas, não as excite e não as manuseie como um "destruidor de bagagem" manusearia um tronco. Mantenha-se tão frio quanto possível, e caso você se sinta nervoso e inseguro, deixe para engaiolar algum momento mais tarde. Verifiquei que com algumas pessoas é muito difícil. Conheci um homem (que veio apanhar algumas Rainhas que encomendara) ficar mais nervoso e excitado ao manuseá-las do que se estivesse brigando com um urso. Se você não estiver acostumado a engaiolar Rainhas não realize a tarefa enquanto alguém estiver observando, faça-o quando estiver sozinho com espírito tranqüilo.

21. Rainhas Machucadas Durante o Transporte.

Provavelmente são poucos os que receberam Rainhas de longe, pelo correio e outros meios, que não estejam conscientes que algumas destas Rainhas não se igualaram às que eles já possuíam, no que se refere à prolificidade. Isto é comum. Muitos de nossos melhores criadores têm sido censurados e culpados por enviarem Rainhas pobres, quando eles não têm culpa alguma. Grande número destas reclamações me foi feita antes de eu ter criado a primeira Rainha para vender, e o assunto é tão comum que até mesmo o Mr. Alley se ocupa dele num espaço considerável do seu livre sobre Criação de Rainhas.

Agora, como criador de Rainhas, suponho que deveria considerar assunto do passado se eu quisesse atender meus interesses. Mas tanto o dever como a verdade exigem que eu não relegue o assunto mas o mencione. Provavelmente ninguém nos Estados Unidos tenha mais testemunhos de satisfação, em função do número de Rainhas remetidas, do que eu. Contudo, isto não prova que algumas das Rainhas por mim enviadas nunca tenham sido machucadas no transporte. No termo transporte, incluo todos os riscos que envolvem desde a remoção da Rainha de sua colônia até introduzi-la em outra colônia, quando ela é obrigada a suspender repentinamente a maciça postura de ovos e continuar nesta condição pelo período que varia de três dias a três semanas.

Há alguns anos minha atenção voltou-se para este assunto, graças a um escritor que atribuiu o problema ao tratamento rude a que as Rainhas eram submetidas nos

correios e indicava como solução, que todas as Rainhas deveriam ser remetidas pelo serviço expresso. Pensei ter encontrado uma explicação para os resultados pouco satisfatórios que obtive com as Rainhas compradas. Assim pouco tempo depois solicitava que todas as Rainhas que eu comprava fossem enviadas pelo correio expresso. No entanto, como constatei pouca diferença a favor destas que chegavam pelo correio expresso, sobre as que vinham pelo correio comum, concluí que deveria procurar a causa da deficiência em outro lugar.

Ao perscrutar o passado, verificando se eu podia encontrar onde se encontrava a causa, lembrei que uma Rainha, enviada por um notório criador, não pôs, durante dois anos, a quantidade de ovos postos por uma de minhas Rainhas normais em dois meses. E escrevi a ele perguntando se ele recordava se a Rainha era prolífica no seu apiário ou não. Sua resposta foi que ela era surpreendentemente prolífica, e quando ela a apanhara da colméia ela mantinha dez quadros Langstroth cheios de cria.

Mais tarde recebi outra Rainha de outro criador notável, pela qual paguei um preço elevado, pensando estar adquirindo o que de melhor existia no país. Contudo, enquanto viveu, ela foi a menos prolífica de todas que tive; ainda que me tenha sido assegurado que ela era uma Rainha extra quando remetida.

Pouco depois comecei a remeter Rainhas, e durante minha experiência como criador e fornecedor de Rainhas, chegou-me ao conhecimento, várias vezes, de Rainhas que não correspondiam ao valor especial em prolificidade, depois de recebidas pelo comprador. Eu sabia que elas estavam entre as melhores, se não eram as melhores que eu já possuira.

O Sr. Alley, ao falar sobre o assunto em seu livro, imputa como causa o fato de se enviar a Rainha imediatamente após sua remoção da colônia, enquanto ela estava cheia de ovos; estado em que, alega ele, ela não tem condições de enfrentar o tratamento rude a que estará sujeita du-

rante o transporte, e recomenda que todas as Rainhas sejam mantidas num banco durante alguns dias antes de remetidas. Outros recomendam deixar as Rainhas engaioladas por um ou dois dias antes de remetê-las. Outros ainda as mantém num núcleo por quase uma semana antes de remeter. Todos estes fatos mostram que quase todo, se não todo, conhecimento dos nossos criadores de Rainhas, que alguns dizem não ser verdade, como alegam outros, confirmam que uma Rainha não será machucada durante o transporte normal.

Certo dia, pensando sobre o assunto, decidi que deveria buscar a verdade. Apanhei algumas de minhas Rainhas mais prolíficas e as engaiolei, da mesma forma como fazia para remeter, dando-lhes o número usual de abelhas acompanhantes, e as coloquei em minha loja. Uma parte delas ficou jogada na loja e manuseada como eu pensava que elas seriam quando em transporte, enquanto outras eram manuseadas cuidadosamente ou deixadas completamente sozinhas. Todas mantidas fora da colméia entre uma a duas semanas. Ao devolvê-las para colônias algumas delas se mostraram de pouco valor e, é estranho dizer, uma parte das que resultaram em menor valor, estava entre as que foram tratadas com o máximo de cuidado. Fiquei satisfeito em constatar que muito provavelmente a causa estava onde eu desconfiava - na parada súbita da prolífica postura da Rainha. Quando uma Rainha se prepara para sair de uma colméia com um enxame, ela quase sempre, ou sempre, suspende a postura em preparação para a partida, mas sempre gradualmente.

Se eu estiver correto na conclusão acima, e acredito que estou, então o método de manter as Rainhas fora das colônias por uma semana, aproximadamente, antes de remetê-las, resolve o assunto no que se refere a elas ficarem machucadas. Mas, na verdade, não tem relaação com a principal causa do problema. A manutenção num núcleo por alguns dias, se aproxima mais da forma natural de a Rainha se preparar para deixar a colméia, do que qualquer outro método. Nem mesmo este atenderá completa-

mente o objetivo, nem conheço outro que o consiga.

Tendo encontrado a explicação, que me satisfazia, do pórque as Rainhas eram afetadas pela parada súbita na prolífica postura de ovos, e não encontrando nenhuma forma para superar completamente esta dificuldade, tentei a seguir descobrir se a redução na postura tinha algum efeito sobre as filhas destas Rainhas que uma vez eram prolíficas mas agora ficaram mães praticamente sem valor. Tenho a satisfação de poder registrar dizendo que até onde consigo ver, estas Rainhas assim afetadas produzem filhas tão prolíficas, depois do seu confinamento, quanto elas eram antes. Por esta razão, lembro a todos que recebem Rainhas que não são tão prolíficas quanto desejavam, que criem Rainhas a partir delas imediatamente, ou assim que sua cria tenha idade suficiente para tal propósito. Desta forma o comprador obtém um retorno razoável para seu dinheiro, mesmo que a Rainha comprada não se mostre ser o que ele esperava ou desejava.

22. Qualidade das Abelhas e Cor das Rainhas.

Eu preferiria deixar este capítulo de fora mas se eu não o incluísse muitos considerariam esta obra incompleta. Estou muito consciente que não existe acordo sobre a melhor raça de abelhas, como as rainhas devem ser marcadas, etc. No entanto, por pensar que nem todos considerariam esta obra completa, e por não desejar decepcionar quem quer que fosse, tentarei dizer de forma simples, breve e imparcial o que acredito ser a verdade sobre elas, tendo em vista esta localidade - centro de Nova York.

A. Abelha Preta

Provavelmente quase todos estão familiarizados com a abelha preta ou Alemã. Todas as qualidades realmente boas que delas conheço são sua prontidão em entrar nas seções e construir favo, e os opérculos macios e brancos sobre o mel dos mesmos. Elas deixam a desejar, como eu as vejo, no que se refere à inclinação à pilhagem e submissão ao serem pilhadas. Abandonam os favos e a colméia a menos que manuseadas muito cuidadosamente. Elas não resistem à traça da cera, são ineficientes coletoras de néctar, exceto em época de abundância. Têm inclinação a ferroar após pequena provocação, e não trabalham de forma competitiva.

Não lembro ter visto mencionada, alguma vez, esta última particularidade. Com ela quero dizer que elas vivem somente da "mão para a boca", como se pensassem apenas em mais um dia. Elas tomam conta das seções para

trabalhar e construir favo somente enquanto houver abundante fluxo de néctar. A mínima redução suspende a construção de favo, são completados apenas os alvéolos já construídos. Assim que, freqüentemente, encontro secções com favo apenas em um quarto, e este um quarto construído, cheio e operculado preso á seção apenas no topo. Nunca vi algo do tipo em qualquer outra raça de abelhas. Todas elas iniciam e constroem todo o favo, como se programassem para fazer algo competitivo.

Caso surja outro fluxo de néctar em poucos dias, estas abelhas continuam o favo um pouco mais, que será novamente suspenso se o fluxo parar; e novamente e novamente fazem a mesma coisa, chegando, segundo minha observação, a cinco vezes na mesma seção, onde elas começaram e pararam, deixando a face do favo parecendo com uma tábua de lavar roupa.

Tem sido dito que existe uma diferença nestas abelhas, alguns dizem que existe uma abelha grande *marrom* de qualidade superior. Outros falam bem das abelhas *cinzas*. É dito que ambas as variedades são melhores do que a *pequena abelha preta*. Digo que, depois de conseguir Rainhas de vários apicultores que diziam possuir esta linhagem superior, e as colocando lado a lado da "pequena abelha preta", usada por nossos avós, não encontrei a mínima diferença entre elas, até onde consigo ver, ou qualquer um dos meus amigos apicultores aos quais eu as mostrei.

A Rainha da raça alemã parece ser, de entre todas as abelhas que conheci, a mais constante na cor. Todas são marrom muito escuro na parte superior do abdômen, enquanto a parte inferior do mesmo é marrom amarelado. Não detectei a mínima variação de cor no grande número de espécimes que examinei, assim que nestas abelhas temos Rainhas que se multiplicam até na cor, quando algo semelhante não existe em nenhuma outra raça.

Desejo dizer agora, que, falando em marcas, comentarei apenas as que são fixas ou permanentes, como as cores

das camadas quitinosas ou segmentos do abdômen. Quase todas as outras marcas são dos pêlos ou penugem e são rapidamente perdidas, assim que quase não se vê numa abelha velha como se mostra na jovem, quando a cor da penugem é nova e clara. A cabeça e o tórax de todas as raças de abelhas são muito parecidos, com exceção da cor desta penugem que lhes confere uma aparência clara ou escura. Na verdade, a Cipriota tem uma mancha clara, ou escudo, como é chamado, em cima do tórax entre as asas. Como eu encontrei esta mesma mancha nas melhores abelhas Sírias e Italianas, não sei como ela pode ser usada como um teste de pureza da raça Cipriota, como dizem alguns. Contudo o abdômen da abelha é o local onde procuramos a marca das diferentes raças.

B. Abelha Carniolana

Talvez eu não devesse dizer nada das Carnilanas, pois as duas Rainhas que recebi, e que me foi dito serem puras, não eram de modo algum em função de sua descendência de operárias. A partir destas duas Rainhas conclui que esta raça e uma mistura, quando observei a descendência de uma Rainha. Era apenas uma simples linhagem da abelha preta, quando manuseei as da outra Rainha. Meu julgamento sobre estas abelhas, a partir destas duas Rainhas, concorda com a maioria dos relatos existentes na época. Elas não são tão boas quanto as italianas. Sobre a cor "azul aço", dito que elas possuem, direi que a mesma será vista num lote de abelhas pretas recém emergidas, se mantidas de modo que a luz incida corretamente. A partir da experiência que tive com estas, e sua descendência, conclui que não tinha uso para elas, assim que substitui as Rainhas. Ultimamente parece que sua aceitação está crescendo, e eu pretendo fazer outra avaliação num futuro próximo.

As poucas Rainhas que criei a partir destas mães variaram do preto azeviche a marrom claro, uma das quais era completamente preto lustroso, como um corvo, ou o que

chamamos "pássaro preto corvo". Não existia uma constância na cor seja das abelhas seja das Rainhas.

C. Abelha Siríaca

Tentei exaustivamente as abelhas Siríacas e para esta localidade eu as considero a mais fraca de todas as abelhas já trazidas para este país. Suas duas maiores deficiências que as tornam assim são, primeiro, não criar quando deveriam, e criar além da medida quando deveriam criar pouco; o que resulta em poucas campeiras nos campos durante o fluxo de néctar, e incontável número de consumidores depois de passado o fluxo, para consumir o pouco que foi acumulado. Conseqüência, *lucro zero*.

Segundo, as operárias começam a botar ovos assim que a Rainha deixa a colméia, seja na enxameação ou por outro motivo. Os favos ficam cheios com uma multidão de pequenos zangões, para desvantagem das abelhas, favos e dono. Operárias poedeiras sempre estão presentes nestas abelhas. Por vezes elas ferroam ferozmente; em outras ocasiões são quase tão dóceis quanto as italianas. Contudo, elas não se lançam ao ataque a menos que a colméia seja perturbada, como fazem as abelhas pretas. Uma colônia de abelhas Siríacas ou Cipriota permite que eu fique parado uma hora contínua na frente de sua entrada, elas me desviam, não me ferroam. Em menos de dez minutos uma colônia de pretas se ofenderia com tal desaforo desferindo centenas de ferroadas, se eu não saísse.

D. Abelha Cipriota

A Cipriota me desagrada em parte, pois elas, na verdade, são boas abelhas em todos os pontos com exceção de um mas *este ponto* é, de todos, o mais contundente para mim. De todas as abelhas que ferroam quando provocadas, estas abelhas "superam todas". Ao abrir uma colméia, não bem fumegada, ao menor descuido, sem aviso, sua colônia envia centenas de abelhas assobiando, ferozes e

todas ferroando uma só pessoa. Elas têm também "um toque" das incômodas operárias poedeiras, mas nem de longe tão ruim quanto as Siríacas.

Para mim as marcas das Rainhas Cipriotas e Siríacas são muito semelhantes, exceto as faixas ou anéis que nas Rainhas Cipriotas são mais amarelas do que nas Siríacas; e o amarelo tem tonalidade laranja luminosa, enquanto na Siríaca é menos luminosa e seguidamente ofuscada. Cada segmento do abdômen tem tanto amarelo quanto preto sobre ele, a menos do último, da ponta, o qual geralmente é quase ou totalmente preto, ou marrom muito escuro. As Rainhas destas duas raças de abelhas se aproximam das Rainhas Alemãs no que se refere à constância da cor.

E. Abelha Italiana

Por último, temos as Italianas, e é quase desnecessário dizer que elas são minha escolha entre todas as abelhas que tenho visto, seja para mel em favo ou mel extraído. Alguns alegam que elas não trabalham tão prontamente em caixas, enquanto outros dizem que fornecem aos opérculos do seu mel uma aparência aquosa. Nenhum destes pontos é problema para mim. Se corretamente manejadas, de forma que as seções sejam colocadas quando a colméia estiver cheia de cria, como sempre se deve fazer, elas trabalham nas seções ao primeiro aparecimento de mel nos campos. Nunca tive a aparência aquosa no seu mel, que ocorre tanto com a Siríaca quanto com a Cipriota. Na verdade, elas não usam tanta cera em seus favos quanto as pretas, mas elas usam o suficiente, quando levarmos tudo em consideração, como o custo da cera, resistência do favo, prazer de comer, etc.

Estou especialmente satisfeito com estas abelhas, quando temos alto fluxo de mel, pois nessa época elas trabalham exatamente neles, incansavelmente, armazenando um pouco de mel nas seções a cada dia, em época quando as híbridas e outras abelhas mal conseguem para

seu sustento. Elas também trabalham no trevo vermelho mais do que qualquer outra abelha, como tenho comprovado durante muitas estações, armazenando um belo e branco mel ao mesmo tempo em que as alemãs e híbridas estão coletando somente o de cor escura. Só esta qualidade basta para torná-las preferidas sobre as outras raças, comigo, mesmo que não tivessem, além dessas, muitas outras qualidades que compensam.

As Rainhas são pouco constantes na cor, especialmente as oriundas de mães importadas, variando de uma Rainha Alemã até cor clara laranja dourada em todo o comprimento do abdômen. Alguns dos melhores espécimes do meu plantel criado em casa, não tem uma partícula sequer de preto no último anel ou ponta. Cruzando os melhores espécimes do meu plantel criado em casa, com espécimes similares de diferentes apiários situados entre 100 e 1.000 milhas de mim, obtive com sucesso abelhas da raça italiana que são mais constantes na cor do que qualquer que eu consegui há dez anos. Ao mesmo tempo minhas abelhas melhoraram em muito suas qualidades produtivas. Por este método de cruzamento, acredito ser possível chegar a uma abelha de melhor tipo, em qualidade produtiva, bem como produzir a abelha mais vistosa do mundo.

Não quero de forma alguma sacrificar a qualidade produtiva em favor da cor, ou qualquer outra coisa, contudo quando pudermos ter uma bela abelha combinada com uma que tenha as melhores qualidades produtivas, porque não combinar prazer com lucro? É uma das "esquisitices" que o criador de Rainhas enfrenta (quase todos criadores confirmarão) quando um grupo encomenda várias Rainhas. Diz o grupo que não importa a cor, apenas que se lhe forneça Rainhas com boa qualidade produtiva. O criador selecionará, nove em dez vezes, as mais amarelas que poderia enviar, para que delas o grupo possa criar, mas o próximo pedido será de abelhas totalmente amarelas.

F. ABELHAS HÍBRIDAS

Pouco tenho a dizer sobre abelhas híbridas, pois acredito que o cruzamento de qualquer das raças com as da mesma raça, conseguidas de apiários que distem 200 ou mais milhas, produzirão resultados exatamente tão bons para mel, quanto o cruzamento de diferentes raças.

23. Criando Algumas Rainhas.

Nenhum apicultor - não importa quantas abelhas ele tenha - pode considerar que tenha cumprido com suas obrigações para com seus "pets" antes de aprender como criar Rainhas. Não apenas ele deve esta obrigação a si mesmo, mas ao atendê-la ele encontrará a parte mais fascinante da apicultura. Não conheço nada tão sedutor, ou que absorva tão completamente o pensamento e afaste do humor lamuriento, no qual por vezes caímos, como a Criação de Rainhas. Quando neste trabalho os minutos e as horas voam como se não existissem. Até mesmo um dia inteiro dedicado a este trabalho é considerado um dia de recreação. Aqui podemos esquecer de nós e das preocupações da vida, e sermos levados a um plano mais elevado do pensamento - pensamento que alcança, em certo grau pelo menos, a mente de nosso Criador, Ele que fez tantas coisas para nosso conforto e prazer, Suas crianças. Em nada pode o trabalho de Deus ser melhor apreciado do que neste ramo em particular de nossa adorável ocupação.

Novamente a Criação de Rainhas é um trabalho que devemos a nossas famílias, se elas são de alguma forma dependentes de nós para seu sustento. Muitas vezes vi anúncios que o apicultor deve comprar suas Rainhas, uma vez que é o melhor e o mais barato meio de Italianizar um apiário. Embora eu tenha Rainhas para vender, ainda assim contesto este anúncio, ou qualquer anúncio que convida o homem a iniciar na apicultura, ou que nela já se encontre, a pegar seus centavos arduamente ganhos - seguidamente ganhos em alguma outra profissão - longe de sua família, e enviá-los para sustento da família de outro

homem, que deve ter muitos supérfluos que o próprio apicultor não tem.

Se alguém tiver tanto dinheiro que esteja à toa em sua mão, então não me oponho a que o envie de vez em quando, se lhe agradar. Mas afirmo que a média dos apicultores não têm o direito de ser mesquinho com sua família comprando Rainhas, ou qualquer outra coisa, que ele possa criar ou fazer durante seus momentos de descanso e assim agindo conservar seu dinheiro para alegria de seus entes queridos e, ao mesmo tempo, crescer intelectualmente em sua ocupação. Sem duvida, será necessário, a qualquer um que deseje trocar seu plantel, comprar Rainha da raça desejada, mas comprar Rainhas para todo um apiário, ou em grande número, como é anunciado freqüentemente, é algo muito diferente. O objetivo deste livro é informar como podem ser criadas uma ou mais Rainhas com facilidade, e como suas abelhas podem ser continuamente melhoradas, e não regredir, o que, seguidamente, é o caso quando os antigos métodos são usados.

Mas alguém pode dizer, "Como eu posso criar uma ou duas Rainhas com seu método, sem ter todo o trabalho que o método, como um todo, exige?" Se você não quiser criar um número de Rainhas que pague um sarrafo para 12 realeiras, faça duas ou três cúpulas de cera, como mostrei a você no Capítulo VII, ou, se isso ainda assim for muito trabalhoso, use realeiras embrionárias, como informado no Capítulo VI. Alguns dias antes de fazê-lo empilhe uma colméia para mel extraído, uma vez que todos desejam pelo menos uma colméia trabalhando desta forma. Se não desejado para tal, ela será necessária com o propósito de guardar favos extras de mel operculado, a serem usados na alimentação das abelhas quando for necessário. Coloque uma tela excluidora entre os ninhos e um quadro de cria não operculada no ninho superior com os demais favos.

Quatro ou cinco dias depois olhe para este favo que tinha cria e você encontrará uma ou mais realeiras iniciadas, a partir das quais você pode colher geléia real com a

qual suprir as cúpulas de cera que você fez. Um pouco antes de colocar a geléia real nelas, vá até a colméia que tem sua melhor Rainha - melhor em relação à cor, trabalho e outras qualidades - e retire um favo que contenha algumas larvas. Se o dia não for suficientemente ameno, leve tudo para a cozinha, onde sempre está ameno, um pouco antes da refeição do meio dia. Depois de colocar a geléia real nas cúpulas de cera transfira larvas para cada uma delas. Enrole as cúpulas num tecido quente, se o dia estiver frio, e retornando para o local de onde você retirou a geléia real, pressione alguns alvéolos um pouco, onde o favo estiver cheio, deitando a lateral e ponta do seu dedo mindinho contra o favo, formando assim um local no qual a cúpula de cera encaixará perfeitamente, ficando firme no lugar sobre o favo com a ponta aberta para baixo.

Agora retorne o quadro para seu lugar no ninho superior e feche a colméia. Caso outras realeiras tenham sido iniciadas neste quadro além das que você destruiu para retirar a geléia real, elas também devem ser destruídas. Se for permitido que uma Rainha emirja destas realeiras antes que emirjam as que você iniciou, elas destruirão estas de melhor qualidade que você preparou.

Dez dias depois que você preparou as realeiras, vá à colméia e deslize uma tela excluidora divisória perto do centro, se você desejar que duas princesas. emirjam e sejam fecundadas Caso você deseje apenas uma, não precisa arranjar a colméia desta forma; pois a primeira princesa a emergir destruirá as demais. Tudo que você precisa fazer neste caso é abrir um buraco de uma polegada ou maior na parte de trás da colméia, cinco dias depois que a princesa emergiu, e voltar a fechar depois que ela iniciar a postura.

Mas como é natural para você querer duas Rainhas, pelo menos, admitiremos que você tem a tela excluidora divisória no lugar. Você apanhará um quadro contendo um pouco de cria, de qualquer colméia do apiário, e depois de sacudir as abelhas na frente de sua própria colméia, você retirará uma das realeiras quase madura das que você

preparou, e grudará neste favo, da mesma forma como você fez com as cúpulas de cera. Use esta forma para prender as realeiras ao favo até você se acostumar com o trabalho para que você não prejudique a princesa pressionando a realeira contra o favo, como informado no Capítulo IX.

Agora coloque este quadro num dos lados da colméia e o outro, no qual as realeiras foram construídas, do outro lado, ficando a tela excluidora divisória entre eles. Caso você tenha mais de duas realeiras completas e você desejar salvá-las, sem dúvida que você precisará mais ninhos superiores, ou precisará formar núcleos para elas, mas isto foi descrito com a suposição de que você desejava criar apenas duas Rainhas extras.

Cinco dias depois de a princesa emergir abra um buraco na parte de trás da colméia em cada um dos compartimentos que tem princesas, mantendo estes buracos abertos até que as Rainhas comecem a postura, quando eles devem ser fechados. Você terá agora duas belas Rainhas como nunca viu, criadas sem muito trabalho. Elas podem ser mantidas onde se encontram até você querer usá-las sem que elas interfiram em nada com os trabalhos da colônia, não mais do que fizeram até agora, que é nada.

A Criação de Rainhas desta forma e mantê-las fecundadas numa colméia contendo uma Rainha com postura, sem interferir em nada com o trabalho das abelhas da colméia, é algo que me deixa encantado só em pensar e algo que antigamente considerávamos impossível.

Um assunto (que considero valer a pena mais do que qualquer outro, mais do que o preço deste livro; permite manter apenas duas colônias de abelhas) é o seguinte: se você desejar substituir uma Rainha em seu apiário, por ela ser muito velha para continuar em uso ou se ela é de raça de abelhas diferente da que você deseja tudo que você precisa fazer é instalar o segundo ninho, com uma tela excluidora abaixo, colocar um quadro com cria com uma

realeira no ninho superior e, depois que a jovem Princesa emergiu, retirar a tela excluidora. Sua velha Rainhas será substituída sem que você precise procurá-la, ou sem perder o mínimo de tempo com sua colônia.

Na verdade, as possibilidades que este metal perfurado fornece, estão apenas começando a aparecer diante de nós. Tudo que o futuro pode acrescentar sobre o assunto dificilmente pode ser concebido por quem quer que seja. Realmente, nossa ocupação é uma das mais fascinantes de todas com as quais o homem se ocupa. Sou grato a Ele que ordenou todas as coisas por eu ter uma parte neste assunto.

Que todos que lerem este livro possam tentar levar a cabo os pensamentos aqui adiantados, com maior perfeição e se esforcem, no futuro, para criar apenas Rainhas da melhor qualidade, para que assim possamos, em breve, dizer,

"A ABELHA DO FUTURO ESTÁ AQUI"

são os melhores votos do autor.

Alsike Clover.

24. Últimos Experimentos em Criação de Rainhas

Dpois que escrevi os capítulos anteriores, continuei a experimentar um pouco mais em torno das idéias apresentadas no Capítulo XIII. Conclui que devido as condições sob as quais eu testei as idéias e realizei experimentos ali contidos, existia uma possibilidade de falha segundo aquela linha, quando os métodos fosse utilizados sob condições das que existiam na época em que testei. Nos últimos anos, por ter vendido praticamente todas minhas colônias fortes para atender os muitos pedidos que então recebera, eu não possuía colônia com força suficiente para colocar o segundo ninho no início da estação. Assim os métodos então propostos só poderiam ser utilizados depois que a tília americana tivesse florescido, e mais tarde, dispor de Rainhas fecundadas acima da tela excluidora. Durante o ano corrente (1889), possuindo mais colônias fortes do que o usual, por causa das poucas vendas, e por terem as abelhas hibernado melhor, eu instalei o segundo ninho em várias colméias no início da estação. Para minha grande surpresa, verifiquei que as que tinham trabalhado, inicialmente, quase perfeitamente, foram um fracasso, no que ser refere à fecundação das princesas nos ninhos superiores. As princesas emergiram como em outros casos, mas quando as princesas atingiram a idade de dois a três dias, as operárias começaram a atormentá-las e importuná-las o que terminava em sua morte mais cedo ou mais tarde. Em um ou dois casos o resultado foi um tumulto generalizado, no qual, além da Rainha, muitas abelhas foram mortas. Neste momento as abelhas viviam apenas "da mão para a boca", uma vez que em sua maior

parte a estação era a mais fraca já vista.

Quando começou o fluxo de néctar da tília americana, comecei a ter o mesmo sucesso que já tivera, seja devido à peculiaridade desta localidade, que recuperou as condições anteriores, seja por causa de algumas melhorias que eu fizera na colméia, ou talvez a ambos. Quando constatei que o que eu supusera ser o mesmo método que eu havia usado anteriormente e estava falhando, comecei a estudar o assunto a fim de ver se não conseguia encontrar uma solução, e a primeira coisa que apareceu foi eu não ter preparado a colméia da mesma forma como fizera anteriormente, ainda que eu a tivesse arranjado de forma semelhante como indicado no Capítulo XIII.

Alguns podem pensar ser estranho que aconteça tal coisa, e talvez seja, ainda que seja uma das coisas mais naturais do mundo, como você verá em seguida. Como todos os leitores de artigos apícolas estão conscientes, quando comecei a usar a colméia Gallup, eu a usei como Gallup recomendava, usando doze quadros na colméia. Com o passar dos anos, acreditei que doze quadros era demais para a câmara da cria. Preparei postiços ou tábuas divisórias para ocupar o espaço de um ou mais quadros, de acordo com a época da estação, para contrair ou expandir a colméia, sendo meu costume expandir a colméia durante o início da estação e contraí-la ao final, ou contraí-la no início da floração da tília americana.

Depois de pensar um pouco sobre o que poderia ter causado o fracasso nessa estação, que não tinha acontecido antes, conscientizei-me que nos experimentos anteriores eu havia reduzindo o ninho inferior para oito quadros, a fim de que não fossem criadas muitas abelhas durante o florescimento da tília americana, que viessem a se tornar consumidoras de mel mais tarde, uma vez que não tínhamos fluxo de néctar de outono na área. Nesta redução encontraria a solução do problema, pois agora tinha ambos os ninhos da colméia cheios de favos, como acontecia no início da estação, estando o ninho inferior agora cheio para criar operárias para a colheita. Neste último

caso a cria fica exatamente embaixo daquela parte da tela excluidora que fica sob a repartição formada pela divisória de zinco perfurado. Assim quando a jovem princesa desce para a tela perfurada, ela e a Rainha velha podem aproximar suas cabeças e tentar se matarem, o que resulta nas abelhas atormentarem a jovem princesa quando ela for velha suficiente para ser reconhecida como Rainha, da mesma forma como as abelhas sempre tentam atormentar a princesa no banco depois de elas terem dois ou mais dias de idade, como elas sempre o fazem quando tal banco fica numa colméia contendo uma Rainha em postura.

Enquanto mais nova, as abelhas parece que não reparam na princesa, esteja onde estiver, nem a jovem princesa tenta descer. Sem ter a intenção de fazê-lo, dividi de tal forma o ninho superior em meus experimentos anteriores que as porções onde se encontravam as Rainhas de cada lado da colméia ficavam diretamente sobre os postiços, assim que não existia tentação para a velha Rainha chegar no espaço sobre e entre os postiços e a tela excluidora fornecia às abelhas livre acesso para cima através do fundo da repartição, bem como através da divisória de zinco no ninho superior.

Ao escrever o Capítulo XII, não tinha a mínima idéia que esses postiços teriam um papel tão valioso no assunto, nem estou eu agora totalmente certo que eles tornarão o método um sucesso sempre em todas as localidades em todas as épocas do ano. Acredito, contudo, que eles têm muito a contribuir para tornar o método um sucesso nesta localidade. Nada poderia ter ocorrido comigo mais perfeitamente do que foi ao colocar os postiços no ninho inferior ao preparar as colméias para o florescimento da tília americana.

Desejo acrescentar algo que esqueci de dizer no corpo do livro. Eu preguei a tela excluidora, usada entre os ninhos inferior e superior, ao fundo do ninho superior, com pequenos pregos. Isso torna as coisas tais que quando eu quero inspecionar o ninho inferior, tudo o que tenho a fazer é levantar o ninho superior, da mesma forma como

deve ser feito onde não existe Rainha acima, ou não é usada qualquer tela excluidora. Desta forma o perigo para as jovens Rainhas, ao retirar o ninho, não é maior do que em qualquer outro momento.

Depois de ter encontrado o que acreditava ser a solução do meu problema, e sabendo que ninguém gostaria de usar esses postiços em baixo destas repartições de criação de Rainhas, comecei a experimentar sobre o assunto, como a descida da jovem Rainha para o metal perfurado, que era o problema, podia ser evitada e cheguei ao seguinte:

Minha tela excluidora divisória é o que é chamado de taboa de "madeira e zinco", tem um espaço abelha completo em sua parte superior. Nesta parte superior preguei uma tira de tela metálica com a largura correta para sobressair à tela excluidora divisória, pregando-a em cada borda da madeira que formava o espaço abelha, provendo assim o espaço abelha entre a taboa de mel abaixo e a tela metálica, que impedia completamente que a princesa alcançasse aquela parte da tela excluidora imediatamente abaixo de sua repartição, permitindo, ainda, ao mesmo tempo, que o ar morno de baixo entrasse na repartição, assim como podia onde não existia tela.

Com isso também tive sucesso na fecundação das Rainhas das repartições, assim como quando usara os postiços, e eu acredito que o mesmo supera praticamente todas as dificuldades que vivi durante o início da estação, ainda que não possa afirmar positivamente nesta data, pois não tive a oportunidade de tentar, a não ser durante o florescimento da tília, e mais tarde. Se não acontecesse, meu próximo plano seria fazer a divisória, que forma a repartição da Rainha, ou tela excluidora, com exceção das três ou quatro fileiras de metal perfurado no topo, assim que todas as abelhas que entrassem nessa repartição ficariam distantes da Rainha que reinava abaixo, ao entrar nessa repartição, o que tornaria o plano um sucesso em locais onde falhara.

Agora, como é possível que a falta de sucesso possa ter resultado em algumas localidades, e em algumas estações do ano, gostaria de lembrar a todos a tentar apenas com uma ou duas colônias no início, para se certificar que o plano é eficiente em sua localidade; assim que, se ele não for eficiente, eles perderão pouco tempo e trabalho na realização do experimento.

Ainda acredito que exista um grande futuro à nossa frente, com este método de ter Rainhas fecundadas num ninho superior e como tenho sentenciado em outra parte deste trabalho, é meu desejo que o método que forneci aqui possa ser tão melhorado que não reste dúvida sobre o assunto, e que nós como apicultores sejamos levados a um plano mais completo do que qualquer outro até hoje usufruído.

Existem destaques em outras linhas, notadamente entre eles o Dr. Tinker com sua "Câmara de Criação de Rainhas". Existe uma pequena dúvida de como seu plano operará, mas esta "Câmara" parece ser mais apropriada para grandes criadores de Rainhas do que para apicultores iniciantes. Meu propósito era fornecer um método que seria proveitoso a todos, desde aquele que tem apenas duas colônias até aquele que numera suas colônias aos milhares.

Alguns parecem sentir (ou agem como se assim sentissem) que eu esteja tentando justificar meus planos por causa da irritação que provocou em alguns, desde que esse trabalho foi publicado; mas não é esse o caso. Todos estão livres para usar, ou refutar estes métodos que delineei, seguindo sua vontade. Prezado leitor, não tenho nenhum desejo de insistir, tudo que tenho feito eu o fiz com a esperança que pudesse ser vantajoso para o mundo - beneficiando de alguma forma aplainando um pouco os métodos grosseiros, assim como alguns escritores do passado aplainaram o caminho para meus delicados pés, quando eles iniciavam nas atividades apícolas.

Como recebi gratuitamente coisas boas da literatura a-

pícola do passado, assim cedo gratuitamente o pouco que conheço, que eu posso, de certa forma, pagar uma grande dívida que possuo com os que me precederam no caminho de nossa agradável atividade.

Borodino, N. Y., 1° de Outubro de 1889.

Ultimas novidades em Criação de Rainhas.[1]

A "Criação Científica de Rainhas" me custou cinco dos melhores anos de minha vida, uma vez que esses anos foram dedicados quase totalmente a esse trabalho, com estudos profundos e experimentações de métodos. Dez anos de trabalho sobre o assunto, sem uma única falha, com um único lote de realeiras, provou a eficiência que eu perseguia. Recebi cartas de todo o mundo, e ainda recebo, todas iguais às que recebi nos primeiros dois a três anos, relatando o grande sucesso conseguido com os métodos fornecidos no livro. Neste verão me superei sobre tudo que fiz anteriormente. Preparei apenas uma colônia para construção de realeiras na segunda metade de Maio. Apenas esta colônia, tendo uma Rainha em postura no ninho abaixo durante todo o tempo, deu conta de 18 realeiras a cada três dias continuamente, até o dia 10 deste mês, quando iniciei a última batelada de cúpulas do ano. Dos meus registros encontro que a média diária era de 18 realeiras. É possível ver o sucesso que tive durante praticamente quatro meses sucessivos. Muitos outros dizem que conseguem quase o mesmo. A beleza do método é que toda realeira e Rainha são perfeitas, e perfeitamente igual em todos os aspectos às criadas durante a enxameação natural, onde a Natureza faz o seu melhor. Nenhuma realeira era removida desta colônia, desde o momento em que as cúpulas eram fornecidas até que as realeiras maduras eram retiradas.

---

[1] Este parágrafo foi publicado em Gleanings de Novembro. 15, 1998. - O Editor.

Onondaga Co., N. Y.

28 de Setembro de 1898

G. M. Doolittle.