

Como melhorar a nossa “*performance*” para obtermos méis monoflorais?

Miguel Maia
Engº Zootécnico
apismaia@sapo.pt

Os méis são considerados monoflorais através de três tipos de análises: a) as análises polínicas; b) as análises físico-químicas e c) as análises sensoriais. Estas análises determinam a monofloridade, ou não, quando o mel já está armazenado em *bidons* ou em frascos de vidro. Porém, o apicultor poderá realizar determinadas técnicas apícolas que possibilitem aumentar a probabilidade do seu mel ser monofloral através das análises acima referidas.

As análises polínicas determinam a origem geográfica e botânica do mel. A origem botânica do mel é designada consoante a percentagem de pólen de uma determinada espécie. A monofloridade da urze necessita mais de 45% do seu pólen, o rosmaninho necessita mais de 15% e o castanheiro mais de 90%. Estas percentagens serão alcançadas, ou não, se existirem condições climáticas e botânicas favoráveis durante o ano apícola. Por exemplo, a temperatura afecta a libertação do pólen das anteras, se o clima varia de ano para ano é expectável que a quantidade de pólen no néctar que as abelhas recolhem também varie e, portanto, a quantidade de pólen também varia no mel favorecendo, ou não, a monofloridade do mel. Outro exemplo, as variedades de culturas agrícolas com interesse para a apicultura, como são a laranjeira e o girassol, podem variar na sua produção de pólen. A indicação de monofloridade destes méis poderá variar consoante as variedades sejam ricas em pólen, apresentando amplitudes de 10 a 45%.

É evidente que nos exemplos atrás citados, o apicultor terá pouco ou nenhum controlo sobre eles. No entanto, existem determinadas técnicas que o apicultor poderá por em prática para aumentar a probabilidade que o seu mel seja considerado monofloral.

1. **Não misturar méis de diferentes zonas.** Poderá acontecer que o apicultor tenha vários apiários em diferentes zonas com diferente flora. Neste caso, é aconselhável um estudo prévio da flora dominante para que se possa homogeneizar os lotes.

2. **Apiários de transumância.** Ao longo do período de transumância as abelhas vão recolhendo diferentes néctares que podem “*diluir*” a monofloridade de um mel. É aconselhável a marcação da data dos quadros das alças quando estes tiveram completos de mel.
3. **Diferentes florações ao longo do ano no mesmo apiário.** Neste caso também é aconselhável a marcação de quadros de alças com a respectiva floração. Por exemplo, a floração da urze e do castanheiro quase que são contínuas. Neste caso, é aconselhável a marcação dos quadros completos de urze para que não sejam misturados com os quadros de castanheiro durante a centrifugação de todos os quadros das alças.
4. **Alimentação artificial.** É aconselhável fornecer mel para alimentação artificial da mesma região do apiário. Esta acção diminui a probabilidade de veicular pólen que poderá impedir a monofloridade do mel. Por exemplo, se necessitarmos alimentar colónias em zona de urze não convém fornecer mel de eucalipto.
5. **Observação de criação nas alças.** Durante a permanência da criação nas alças, o mel envolvente é de uma determinada monofloridade. Quando a rainha desiste de fazer a postura nas alças, os alvéolos ficam livres e poderá ser colocado um néctar completamente diferente. Quando os casos de postura são escassos o problema poderá ser diminuto, mas quando existe um número significativo de alças com postura é aconselhado que o apicultor agrupe estes quadros nas colmeias.
6. **Recolha dos quadros após o fim da floração.** É aconselhável a recolha das alças após o fim da floração de uma determinada flora. No caso do eucalipto, esta acção é fundamental. Em determinadas zonas de Portugal, a floração do eucalipto (Outubro a Março) é a única principal fonte de alimento durante o ano. Para mais, o mel de eucalipto é considerado monofloral quando o seu pólen tem uma representatividade superior a 70%. Assim, as abelhas podem alimentar-se do mel de eucalipto armazenado nas alças e à *posteriori* substituir por algum néctar de compostas. Esta situação poderá fazer com que não seja possível ultrapassar os 70% para obter a monofloridade deste mel.
7. **Desoperculação dos quadros.** Por vezes os quadros das alças contêm alvéolos com pólen “*estranho*” à monofloridade do mel e são libertados durante a centrifugação, podendo “*contaminar*” a monofloridade do mel. Estes quadros

devem ser evitados quando esperamos obter méis de castanheiro e de eucalipto. A razão deve-se que estes méis são considerados sobre-representados, ou seja, é necessário elevadas percentagens de pólen para serem considerados monoflorais, podendo as pequenas quantidades do pólen “*estranho*” impedir a sua monofloridade.

8. **Não misturar méis obtidos por centrifugação e prensagem.** Os méis obtidos por prensagem contêm mais pólen que os méis obtidos por centrifugação. Pode acontecer que o mel extraído dos cortiços tenha proporções de pólen indesejáveis para a monofloridade do mel obtido por centrifugação.
9. **Retorno ao apiário dos quadros de alças desoperculadas.** Após a desoperculação dos quadros das alças, estes retornam às respectivas colmeias para que as abelhas possam limpar o mel ainda impregnado nas ceras. Esta operação pode alterar a frequência polínica do mel que poderá ser posteriormente armazenado. Por exemplo, se a cresta foi em Junho para obter mel monofloral de urze, ao serem novamente colocadas as alças para o aproveitamento do mel de castanheiro, este mel poderá apresentar uma percentagem de pólen de urze que inviabiliza a sua monofloridade. Nestes casos, poderemos colocar as alças a limpar em colmeias originárias de enxames recentemente obtidos e, após a sua limpeza, transportar para as colmeias que irão produzir o mel de castanheiro.
10. **Aproveitamento do mel de opérculos.** Este mel é obtido do escorrimento dos opérculos. Por vezes, realizamos a desoperculação de quadros de diferentes apiários com diferentes características florais. Este mel não deverá ser misturado com o mel obtido por centrifugação.
11. **Lavagem dos desoperculadores.** Esta lavagem é importante para minimizar a contaminação de pólenes do mel anterior.
12. **Lavagens dos centrifugadores.** Caso sejam realizadas centrifugações com diferentes monofloridades de mel, é importante a lavagem do centrifugador entre as operações. O primeiro mel monofloral centrifugado é depositado no fundo do centrifugador e, se não for retirado, pode contaminar a monofloridade do mel seguinte.

As características físico-químicas de um mel monofloral poderão ser alteradas durante o seu processamento e armazenamento. A temperatura é um dos aspectos mais

importantes para a manutenção da monofloridade do mel e que poderá ser controlada pelo apicultor.

1. O mel deverá estar armazenado a temperaturas inferiores a 25 °C. Este facto limita o aumento do teor de HMF como também impede a destruição e a consequente alteração de teores próprios de enzimas de um determinado mel monofloral.
2. Um aquecimento exagerado escurece o mel, sendo a sua cor uma característica importante para a indicação da monofloridade.
3. O metil antranilato é um componente volátil característico do mel de laranjeira (*Citrus spp.*) e é usado como “*marcador*” deste mel. Como é um componente volátil, as suas concentrações poderão variar em diferentes condições de armazenamento. Caso, o mel seja armazenado a altas temperaturas e durante longo tempo este componente poderá não ser detectado.
4. O perfil de açúcares no mel é uma característica importante para a discriminação da origem floral do mel como também para a previsão da velocidade da cristalização (Glucose / Frutose). Durante o armazenamento, a quantidade de sacarose poderá diminuir devido à presença da enzima invertase. As temperaturas elevadas aceleram este processo. Alguns méis, caso do rosmaninho, são caracterizados por elevados teores de sacarose (característica não obrigatória mas que reforça a sua monofloridade).

A obtenção de méis monoflorais está dependente das características edafo-climáticas de uma região, das variações de temperatura e pluviosidade, da biologia das colónias, entre outros factores. O apicultor também poderá influenciar a monofloridade do mel através da adopção de técnicas que poderão trazer benefícios pelo facto dos méis monoflorais serem mais valorizados.