

- ✓ Propolis üretimi için plastik ya da metalden yapılmış, üzerinde arının geçemeyeceği (0.1-3.5 mm) genişlikte yarıklar bulunan ve örtü tahtası yerine konulan malzemeler kullanılmaktadır.
- ✓ Kovan üst kısmına monte edilen propolis üretim levhaları, yarıkları yeterince propolis ile dolduğunda alınıp derin dondurucuda dondurulur. Sertleşerek kırılğan bir yapı kazanan propolis, kapağa uygulanan basit bükme hareketleri ile ayrılır.
- ✓ Kaliteli propolis elde etmek için propolis olgunlaştığında hasat edilmelidir. Olgunlaşan propolis kırıldığında mat değil, parlak bir renge sahip olmalıdır.
- ✓ Propolis yumuşak olduğunda hasat edilmemelidir
- ✓ Propolisin hasadı için, daha kolay toplanabileceği soğuk sonbahar ayları tercih edilmelidir.
- ✓ Yazın toplanan propolis yapışkan olacağından içine daha fazla miktarda balmumu karışacaktır.
- ✓ Sonbahar aylarında toplanan propolisin balmumu içeriği daha az olacağından rengi parlak olacaktır.
- ✓ Propolis işlenmesi amacıyla, bir gün önceden derin dondurucuda bekletilir. Katılaştıran propolis bir bıçak yardımıyla toz haline getirilir.
- ✓ 25 g propolis, 250 ml %70'lik etil alkol içerisinde ve 40 derecede, çalkalayıcı bir sistemde 7 gün süreyle karanlık bir odada bekletilir.
- ✓ Çözelti filtre ile süzülür ve karışım tekrar kullanılır. Filtre işlemi birkaç gün daha tekrar edilir. Süzülen materyal bir buharlaştırıcı yardımıyla 30-40 derece sıcaklıkta kurutulur.

- ✓ Propolis alkolde ve suda çözülerek %14-18'lik kısmı elde edilmektedir. Bu kısım insan sağlığına yararlı önemli bileşimler olan flavanoidler, çeşitli fenolik ve aromatikler içermektedir.



Apiterapide Propolisin Kullanımı

- ✓ Dokuları onarıcı, damar büzücü, kanı pıhtılaştırıcı, yaraları iyileştirici, sedef, hemoroid, egzama, cilt rahatsızlıkları, , diş ağrısı, mide ülseri, nefrit, idrar yolları enfeksiyonu, influenza ve diğer birçok hastalığın tedavisinde ve kozmetik sektöründe kullanılmaktadır.
- ✓ Tüm arı ürünlerinde olduğu gibi oluşabilecek alerjik reaksiyonlara karşı önlem alınmalı, bir tıp doktorunun önerisi doğrultusunda kullanılmalıdır.



PROPOLİS ÜRETİMİ



Elazığ İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Çarşı Mahallesi Sakarya Caddesi
No: 52 Kat: 4 Daire: 401 Elazığ

Tel/Faks: 0424 236 13 76
aribirlikelazig@hotmail.com
https://www.elabir.org

<https://www.elabir.org>

Arıcının Yanındayız.

Propolis Üretimi

- ✓ Propolis, çam, meşe, okaliptüs, kavak, kestane vb. ağaçlar ve bazı otsu bitkilerin tomurcuk, yaprak ve benzeri kısımlarından işçi bal arıları tarafından toplanan bir arı ürünüdür.
- ✓ Balmumuyla karıştırılarak kovan içerisinde birçok amaca yönelik olarak kullanılmaktadır.
- ✓ Bal arısı bu maddeyi, polenle ve birtakım bezlerden salgılamış olduğu aktif enzimlerle karıştırmaktadır.
- ✓ Propolis toplandığı yöreye ve kaynağına bağlı olarak sarı yeşilden koyu kahverengine kadar rengi değişen, yapışkanimsı, zamksı bir maddedir.
- ✓ Propolisin, ciltte yağlar ve proteinlerle oldukça güçlü etkileşimi olduğundan, insan cildinden çıkması zordur.
- ✓ Propolis 10°C'nin altında sert ve kırılğan, 15–25°C arasında mum kıvamında elastik bir yapı göstermekte, 30–40°C'de yumuşayıp yapışkan bir durum almakta ve bu durum da özellikle yaz aylarında arıcının çalışmasını güçleştirmektedir. 80°C'de ise kısmen erimektedir.

Propolis Üretimi

- ✓ Arılar propolisi kovan iç yüzeyinin kaplanması, yarık ve çatlakların kapatılması, peteklerin kenarlarının sertleştirilip onarılması, yaz sonunda çerçevelerin bağlanması, kovan giriş deliğinin kolaylıkla savunacakları duruma getirilmesi, petek gözlerinin ana arı yumurtlamadan önce temizlenip cilalanmasını sağlamak amacıyla

kullanırlar. Ayrıca kovanın dip tahtasında propolisi merdiven gibi kullanarak çerçevelere kadar çıkmak amacıyla kullanırlar.

- ✓ Arıların çevreden propolis toplayamadıkları zaman çeşitli boya, asfalt ve mineral yağ içeren maddeleri propolis gibi kullanmak amacıyla toplamaktadırlar. Bu durum propolisin farmakolojik kullanımını tehdit etmekte ve bu toksik bulaşmalar propolisin kalitesini düşürmektedir.
- ✓ İşçi arılar kovana bir seferde ortalama 10 mg propolis taşımaktadır. Arıların propolisi yumuşatıp koparması ve kovana taşınması için çevre koşullarının (sıcaklık ve nem) uygun olması gerekmektedir.
- ✓ Propolis verimi koloni başına 10-300 g arasında değişmekte, ancak propolis toplama davranışları ekolojik koşullar, arı tür ve ırkı, orman kaynakları, tuzak tipi gibi faktörlere bağlı olarak 600 g'a kadar çıkabilmektedir.
- ✓ Propolis seferine çıkan arı, önce mandibulaları ile propolisi bitkiden çekerek koparır. Ağızda nemlendirip yumuşatarak ve bu sırada bazı enzimler ekleyerek pelet haline getirir. Peleti ön bacaklarını kullanarak arka bacaklarındaki polen sepetine aktarır.
- ✓ Polen sepetine aktarma işlemini kaynakta veya havada uçarken 15–60 dakika içinde tamamlamaktadır.
- ✓ Propolis yükü ile kovana gelen arı ayaklarını kullanarak sıkıca peteğe tutunurken, 10-21 gün yaştaki genç işçi arılar mandibulalarıyla asılarak propolisi, arının polen sepetinden alırlar ve kullanırlar.
- ✓ Boşaltma işlemi, propolisin kullanımına ve propolisi alan işçi arı sayısına bağlı olarak

değişmektedir. Bu işlem 30 dakika sürmektedir.

Propolis Hasadı

- ✓ Arılar propolisi kovanda yoğun olarak dip tahtasına, uçuş deliği arkasına ve örtü tahtaları arasına biriktirmektedirler. Ancak dip tahtası ve uçuş deliği arkasına biriktirilen propolis, içerisine mum kırıntısı ve artık maddelerin karışması nedeniyle saf değildir.
- ✓ Propolisi en temiz toplama metodu kovanların üzerine konan propolis tuzaklarının kullanılmasıdır.
- ✓ Tuzaklar esasen bölmeler veya kovan duvarındaki çatlaklara benzeyen küçük delikleri içeren levhalardır. Arılar levhalardaki boşlukları kapatmaya çalışmakta ve böylece tuzakları propolisle doldurmaktadırlar.
- ✓ Arıcı, koloni yönetimi içerisinde bal ve polen gibi diğer ürünlerin üretimini etkilemeden balmumu ile karışmamış, kirlenmemiş propolis üretebilmelidirler.

