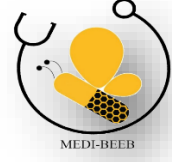




Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ARICILAR İÇİN TIBBİ ARICILIK

İTALYA'DA ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ KONUSUNDA SON DURUM

Dr. Massimo Canalicchio

CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI REGIONALE UMBRIA-ITALYA

1.Genel Arıcılık bilgileri:

İtalya (1,4 milyon kovan), İspanya (2,9 milyon kovan), Romanya(1,8 milyon kovan) ve Polonya'dan (1,6 milyon kovan) sonra Avrupa Birliği'nde dördüncü ülkedir.

- 2018'de İtalya'da kaydedilen kovan sayısı 2017'ye göre %7 arttı.
- ISTAT tarafından kaydedilen İtalyan bal üretimi, 61 milyon Euro'nun üzerinde bir değerle 8 bin tonun biraz altındadır. ISTAT, arıcılığı sadece genel tarım sayımları vesilesiyle ve arıcılık çiftliklerinin tutarlılığını oluşturmak için tasarlamıştır. Tarım sektöründe yapılandırılmış çiftliklerin sadece bir kısmını tespit ederler. Bunlar arazinin mevcudiyeti ile örtüşmektedir. Bu nedenle, mesleki çağrışımına bakılmaksızın arıcılığı tarımsal bir faaliyetle ilişkilendirmeyen çok sayıda arıcı hariç tutulmuştur. Ama aynı zamanda arıyı en farklı doğal veya tarımsal ortamlarda yaşatırken, aslında kovanlarını başkalarının topraklarına yerleştirerek kılcal ve vazgeçilmez bir tozlaşmayı sağlarlar.
- Ulusal Bal Gözlemevi 1'in tahminlerine göre gerçek İtalyan bal üretimi, ISTAT tarafından tahmin edilenin yaklaşık üç katı olan 23,3 bin tonun üzerindedir.
- Üretim, yaklaşık 390.000'i kalıcı ve 556.000'i göçebe, geri kalanı ise hobi üretimi ve öz tüketim için kovan olan 1,4 milyondan fazla arı kovanı tarafından yapılmaktadır.
- Coğrafi olarak ülkenin tüm bölgelerinde üretim yaygındır. En verimli bölge, 2018'de tahminen 5.000 tonun üzerinde olan Piedmont, ardından 3.000 tonun üzerinde olan Toskana ve 2.000 tonun üzerinde Emilia Romagna'dır.
- Bölgelere göre ortalama üretim verileri, göçebeliği uygulayan profesyonel şirketler için kovan başına ortalama verimi Kuzeybatı ve Kuzeydoğu bölgeleri için yaklaşık 33 kg/kovan, Orta bölgeler için 35



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



kg/kovan ve bölgeler için 22 kg/kovan olarak göstermiştir. Güney ve Adaların, ortalama ulusal verimi yaklaşık 30 kg / kovan civarındadır.

- Ulusal Arıcılık Veri Tabanı (1 Haziran 2019) verilerinden, İtalya'da 51.578 arıcı olduğu ve bunların yaklaşık 33.800'ünün öz tüketim (%65) ve 17.767'sinin pazar için üretim yapan KDV numarasına sahip arıcılar (%35) olduğu ortaya çıkmıştır.

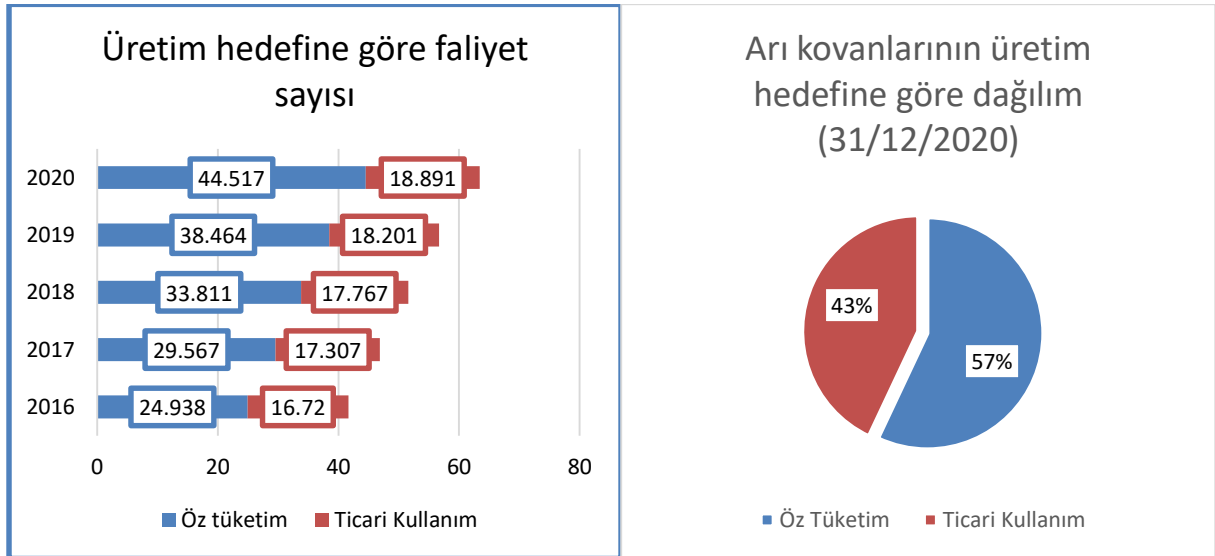
- İtalyan arıcılarının 31 Aralık 2019 tarihinde toplam 1.473.665 kovan ve 252.848 koloniye sahip olduğu görüldü.

- Toplam kovanların %78'i (984.422), mesleği gereği arı yetiştiren ticari arıcılar tarafından yönetilmektedir. KDV numarasına sahip arıcılar tarafından tutulan kovanların yaygınlığı, sektörün yüksek düzeydeki profesyonelliğini ve tarım-ekonomik bağlamda sektörün önemini göstermektedir.

- 2018 yılında 173.000'den fazla kovan organik bal üretirken, 1,3 milyon kovan konvansiyonel bal üretmiştir.

- En son veriler, İtalya'da arıcı sayısının sürekli arttığını göstermektedir. 2020'de 63.408 vardı ve bu sayı 2016'ya göre %52 daha fazla idi. 2020'de ulusal topraklarda bulunan arı kovanları 153.309'dur (2016'ya kıyasla + %80) ve bunların %57'si ticari bir amaçlıdır.

(Grafik 1 ve 2)

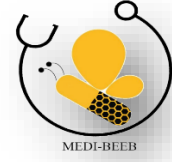


Sürekli güncellenen veriler <https://www.informamiele.it/> web sitesinde gösterilmektedir.

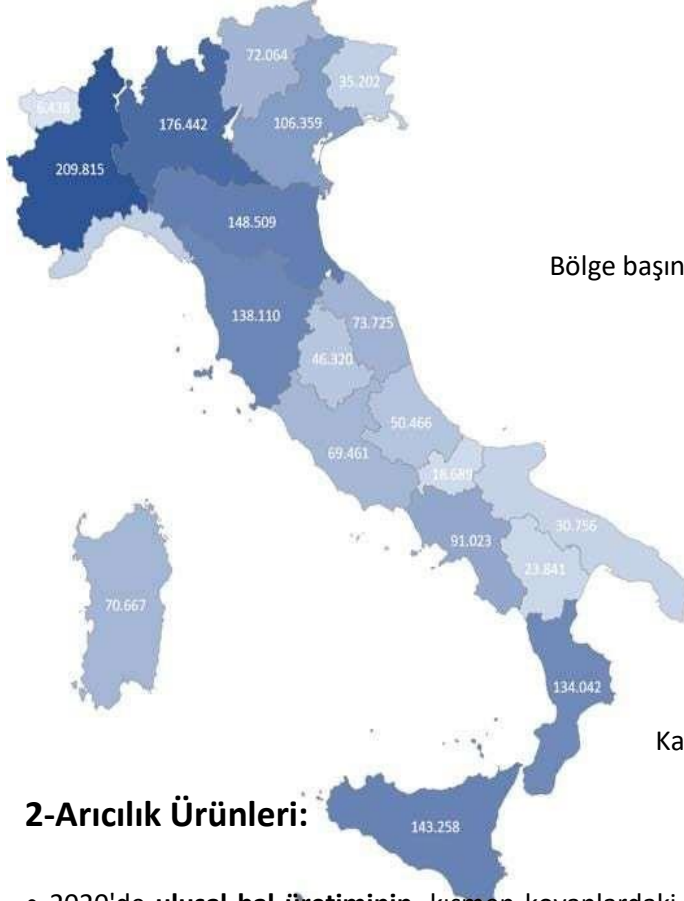
- 2020 yılında 1.678.487 kovan ve 270.235 koloni tescil edilmiştir.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



- En yüksek kovan sayısına sahip bölge Piedmont'tur (kovanların %12'si ve kolonilerin %20'si). Valle d'Aosta ve Molise ise en az kayıtlı kovan sayısına sahip bölgelerdir (ulusal toplamın sırasıyla %1,1 ve 0'ı).

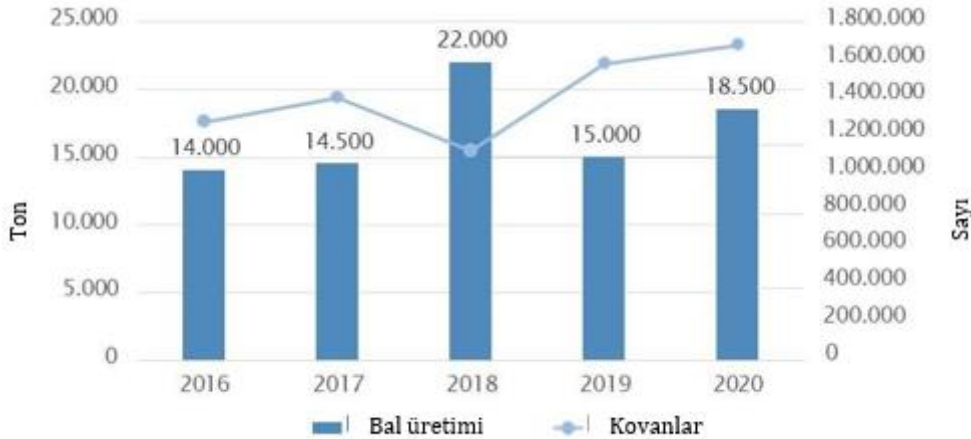


Bölge başına kovanların dağılımı (31/12/2020)

Kaynak: BDN Anagrafe Zootecnica Nazionale

2-Arıcılık Ürünleri:

- 2020'de **ulusal bal üretiminin**, kısmen kovanlardaki artışa (2019'a göre + %6) bağlı olarak 2019'a kıyasla %23'lük bir büyümeyle sonuçlanmıştır. Ancak, her şeyden önce 2019'un Bağbozumu, bazı tek çiçekli ballar için %100'e varan üretim kayıplarıyla son yılların en kötülerini arasında yer almıştır.





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Kaynak- Osservatorio Nazionale Miele

İtalya'da bal fiyatları bal bitkisinin kaynağına bağlıdır ve son yıllarda sürekli artmaktadır.

Aşağıdaki Tablo 1, 2021 yılı sonundaki fiyatları göstermektedir.

Bal çeşitleri	€/Kg	2021-12
Kır çiçeği balı	€/Kg	6,35
Kestane balı	€/Kg	6,05
Okalıptüs balı	€/Kg	6,50
Sulla balı	€/Kg	6,50
Ihlamur Balı	€/Kg	7,15
Akasya balı	€/Kg	10,25
Narenciye balı	€/Kg	6,03
Yaprak özsuğu balı	€/Kg	7,15

Aşağıdaki Tablo 2, Aralık 2021de farklı bölgelerdeki ortalama bal fiyatlarını göstermektedir.

Bölge	€/Kg	2021-12
Lombardiya	€/Kg	6,69
Piedmont	€/Kg	7,33
Veneto	€/Kg	6,02
Umbria	€/Kg	7,50
Sicilya	€/Kg	6,25

İtalya'daki bal tüketimi hakkında bilgi notları aşağıdaki gibidir:

☐ **Yılda üretilen yaklaşık 20 bin ton balın** yaklaşık %40'ı (8 bin tona eşittir) gıda veya kozmetik endüstrisine, %60'ı (yaklaşık 12 bin ton) İtalya iç pazarına yöneliktir.

☐ **Kişi başına bal tüketiminin 500 g** olduğu tahmin edilmektedir. Avrupa tüketiminin ortalama 600 gr civarındadır. Almanya ise, kişi başına 1,5 kg ile ilk sırada yer almaktadır.

☐ Doğrudan ulusal tüketime gelince, **yarısı** (6 bin ton) **mutfakta bal kullanımına** bağlı tüketimi, diğer 6 bin ton ise **gıda olarak tüketilen** balı ifade eder: kahvaltıda, atıştırmalıkta veya peynirlerle birlikte.

☐ **İtalya'nın bal üretimi, ulusal tüketiminin sadece %50'sini** karşılamaktadır.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

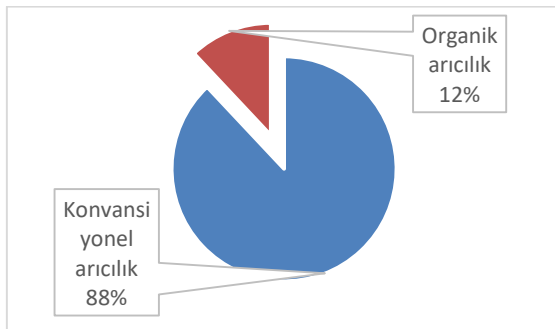
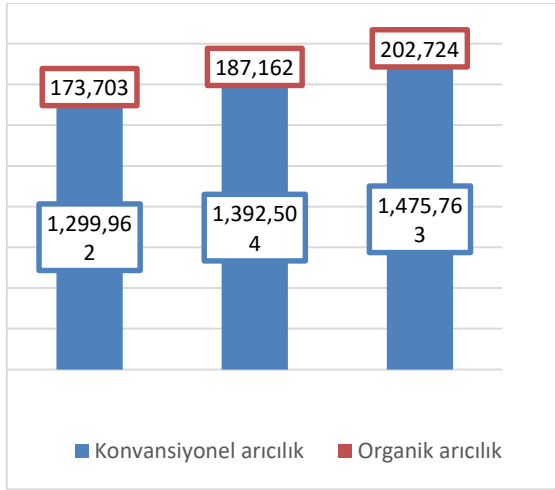


Arı tutkusu artıyor. **2020'de 63.000'den fazla arıcı** (2016'ya göre + %53) ve yaklaşık **1,7 milyon kovanla 153.000'den fazla arı kovanı** (2016'ya göre + %80) vardı.

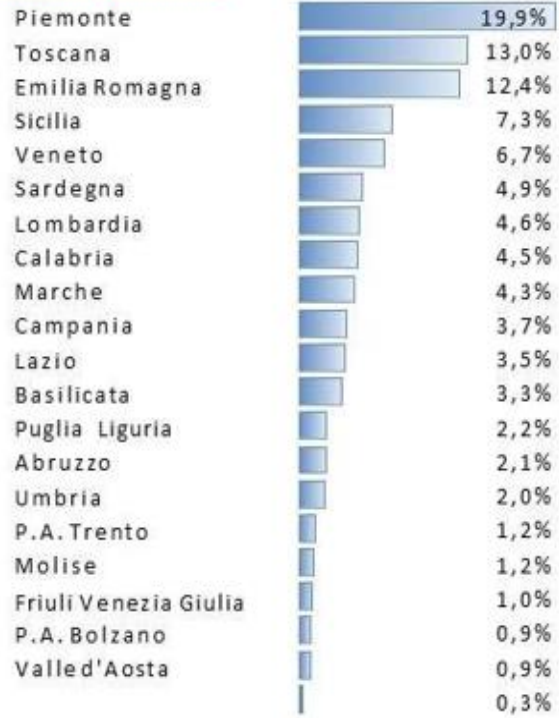
Çok yüksek düzeyde dernekler: **2020'de 12'si ulusal düzeyde ve 107'si yerel düzeyde** olmak üzere **119 Dernek** bulunmaktaydı.

Organik arıcılık hakkında:

2020'de 202.000'den fazla kovan, sürekli bir artışla toplamın %12'sine eşit olan organik bal üretiyor (2020'de 15.000'den fazla organik kovan daha). **Piedmont, Toskana ve Emilia Romagna**, organik kovan yoğunluğunun en yüksek olduğu bölgelerdir.



Organik kovanlar

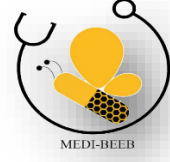


Kovan Sayıları Kaynak Anagrafe Zootecnica Nazionale

3-Apiterapi Ürünleri Üretimi:



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Tarihsel yaklaşım. Apiterapinin İtalya'da, ne beşeri tıpta ne de veterinerlik sektöründe belirli kökleri ve deneyimleri yoktur.

İtalyan Apiterapi Derneği, apiterapiyi toplantılar, kurslar ve etkinlikler aracılığıyla anlatmak amacıyla 20 Ocak 2015 tarihinde kurulmuştur. Derneğin bir diğer amacı da doktorlar, arıcılar, araştırmacılar, refah işletmecileri ve apiterapinin geliştirilmesi ve uygulamalarıyla ilgilenen kişilerden oluşan bir ağ oluşturmaktır. Ana amaç, diğer uluslararası derneklerle en iyi uygulamaların paylaşılmasını destekleyerek mevcut deneyim ve yeterlilikleri birbirine bağlamak ve değiş tokuş etmektir.

Apiterapi, son yıllarda bazı girişimlerle ve özellikle, apiterapinin diğer bütünleşmiş tedaviler arasında kovan ürünleri ve insan sağlığında bu ürünlerin kullanımına yeni bir perspektif teması ile düzenlenen **6. Apimedica Uluslararası Sempozyumu** organizasyonu ile gündeme oturdu.

24 Aralık 2004 tarih ve 2013 sayılı Arıcılık Disiplin Kanunu, arıcılık iyi uygulamalarına saygı gösterilmesine odaklanır ve kovan ürünlerinin insan sağlığı için kullanımına özel bir atıfta bulunmaz.

Apiterapi ürünleri. Özellikle fitoterapi sektöründe **doğal ilaç üreten bazı İtalyan firmaları** var ve şifalı bitkiler kullanıyorlar. Ayrıca üretimlerinde çoğunlukla **propolis, polen** ve **arı sütünden** elde edilen **apiterapi ürünlerini** kullanmakta ve kovan sayısına ve üretim şekline göre kullanılmasını önermektedir (Kaynak: Anagrafe Zootechnica Nazionale 5, konvansiyonel ilaçlar). **İlaç veya kozmetik endüstrisi** için çok az şirket **arı zehri** üretiyor.

Bu **doğal içerik** maddelerinin kullanımı, en az 15 yılı Avrupa Birliği'nde olmak üzere en az 30 yıldan beri resmi olarak kullanılan doğal farmasötik ürünlere dayanan ve geleneksel tıpla ilgili **2004/24/EC sayılı Direktif** tarafından düzenlenmektedir. Bunlar sağlık için tehlikeli değildir ve kanıtlanmış deneyime ve kullanıma karşı etkilidir.

Ayrıca, 2001/83/CE sayılı Direktif uyarınca beşeri ilaçlara ilişkin Avrupa Topluluğu Kataloğu ile de ilgilidir ve burada insanlar için ilaç şu şekilde tanımlanır:

i) insan hastalığına karşı iyileştirici veya profilaktik özelliklere sahip olarak sunulan herhangi bir madde veya madde kombinasyonu;



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ii) insanlar tarafından kullanılabilen ve fizyolojik işlevleri eski haline getirmek, düzeltmek veya değiştirmek, immünolojik veya metabolik bir farmakolojik etki gerçekleştirmek veya tıbbi bir tanı koymak amacıyla uygulanan herhangi bir madde veya madde kombinasyonu .

Düzenleyici yol	Güvenlik ve etkililiğe ilişkin temel gereksinimler	Nereye başvurulur
Geleneksel kullanım kaydı (2001/83/EC sayılı Direktifin 16a(1) Maddesi)	<ul style="list-style-type: none">Yeterli güvenlik verileri ve makul etkililik kanıtlandığı sürece, güvenlik ve etkililik konusunda hiçbir klinik test ve denemeye gerek yokturÇoğunlukla bibliyografik güvenlik ve etkililik verilerinin değerlendirilmesini içerirEn az 15 yılı AB içinde olmak üzere en az 30 yıldır kullanılmış olmalıBir tıp doktorunun denetimi olmadan kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve enjeksiyonla uygulanmaz	<ul style="list-style-type: none">Bir Üye Devletin ulusal, karşılıklı tanıma ve merkezi olmayan prosedürler için ulusal yetkili makamı
Köklü kullanım pazarlama izni (2001/83/EC Direktifin Madde 10a)	<ul style="list-style-type: none">Tıbbi ürünlerin aktif maddelerinin, AB içerisinde en az on yıldır, tanınmış etkililik ve kabul edilebilir bir güvenlik seviyesi ile köklü tıbbi kullanımda olduğunu ortaya koyan bilimsel literatürÇoğunlukla bibliyografik güvenlik ve etkililik verilerinin değerlendirilmesini içerir	<ul style="list-style-type: none">Ulusal yetkili Bir Üye Devletin ulusal, karşılıklı tanıma ve merkezi olmayan prosedürlere ilişkin yetkisiMerkezi prosedür geçerliyse EMA
Tek başına veya karma uygulama (2001/83/EC sayılı Direktifin 8(3) Maddesi)	<ul style="list-style-type: none">Şirketin kendi geliştirmelerinden veya kendi çalışmaları ile bibliyografik verilerin birleşiminden elde edilen güvenlik ve etkililik verileri	<ul style="list-style-type: none">Bir Üye Devletin ulusal, karşılıklı tanıma ve merkezi olmayan prosedürler için ulusal yetkili makamıMerkezi prosedür geçerliyse EMA

2004/24/EC Direktifine dayanarak, tıbbi alanda normal kullanım koşullarında zararsız sayılacak kadar uzun bir süre kullanılmak üzere bir doğal maddeler topluluk listesi oluşturulmuştur.

Mevcut bilimsel verilerin değerlendirilmesine (iyi kurulmuş kullanım) veya ürünün Avrupa Topluluğu'ndaki tarihsel kullanımına dayalı olarak Komite'nin bilimsel görüşünü içeren geleneksel ilaçlarla ilgili topluluk monografileri yayınlandı. Halk için açık ve basit bir dille tavsiyelerin özetinin yayınlanmasıyla birlikte EMA'nın web sitesinde şu anda 130 monografi bulunmaktadır.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



İtalya'da, 219/2006 sayılı kanun hükmünde kararnamenin **27.** maddesinde, etikette verilmesi gereken bilgiler gerektiği gibi tanımlanmıştır.

Arıcılıktan elde edilen tıbbi ürünlerin veteriner hekimlikte kullanımı bilimsel çalışma eksikliği nedeniyle başlangıç aşamasındadır.

Bunun başlıca nedeni, arı kovanı ürünlerinin potansiyel kaynak olarak birçok çiçek türünü barındırması ve bu nedenle son derece değişken özelliklere sahip olmasıdır. Bu nedenle, her bir ürünün genel kalitesinin ve/veya tedavi edici özelliklerinin belirlenmesi, bu ürünlere yönelik bir kalite işareti ve sertifika oluşturmak için gereklidir.

Bal ile **cilt lezyonlarının** tedavisinde, hayvanın yalamasını engellemek, sinekleri kovmak ve iyileştirici etkiyi artırmak için propolis veya fitoterapi ilkelerini (örneğin uçucu yağlar) birleştirmek mümkündür.

Veteriner hekimler, apiterapi konusunda uzmanlaşmış veteriner hekimlerden oluşan bir çalışma grubu oluşturmak ve konuyla ilgili becerileri ve güncellemeleri paylaşmak üzere bu konuda uzman veteriner hekimler oluşturmak için uygulamalı eğitim kursları düzenlenmesini tavsiye etmektedir.

Dozlar ve uygulama protokolleri, farklı hayvan türleri için veterinerlikte topikal ve oral kullanımları için daha fazla tanımlanmalıdır. Bir veri tabanı oluşturmak için klinik vakaların tanımlanması ve ulusal deneyimlerin toplanması için bir veri sayfası modeli uygulanmalıdır. Perspektifler çok iyi olduğu için üniversiteler, laboratuvarlar ve diğer kamu kurumları ile işbirliği içinde bilimsel araştırma projelerinin geliştirilmesi öngörülmektedir. Arı ile ilgili ürünler genel olarak çok güvenli kabul edilir ve alerjik reaksiyonlar en yaygın birkaç yan etkidir. Aşırı duyarlılık reaksiyonlarından kaçınmak için arılara veya arı ürünlerine bilinen alerjisi olan hastalarda arı ürünlerinden kaçınılmalıdır.

Hayvanlarda alerjik reaksiyon belirtileri kontrol altına alınmalıdır:

- ☒ Solunum sorunları (hırıltı, astım);
- ☒ gastroenterik sıkıntı (kusma veya ishal);
- ☒ yaygın şişlik;
- ☒ aşırı seslendirme;
- ☒ nöbetler;



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



☒ bilinç kaybı;

☒ Anafilaktik şok.

Hayvanlarda beslenme ile ilgili olarak, advers reaksiyonlar ve hatta anafilaktik şoktan kaçınmak için, bal, polen, propolis ve arı sütünün hayvan beslenmesine azar azar eklenmesi veya hastalık riskini önlemek için ilk seferde az miktarda topikal olarak uygulanması önerilir.

Zehir tedavisine intradermal olarak az miktarda zehir verilerek hastanın alerjik olup olmadığı belirlenerek başlanmalıdır. Hiçbir olumsuz reaksiyon yoksa o zaman idame dozuna ulaşılan kadar birkaç hafta içinde kademeli olarak artırmak mümkündür.

Arıların glandüler salgılarından elde edilen bal mumu, çoğunlukla aynı üretim döngüsü arıcılığında mum tabakaları üretmek için yeniden kullanılır. Bununla birlikte, mum çok sayıda alanda kullanılmaktadır: su geçirmez ve koruyucu bir malzeme olarak, hassas mühendislik endüstrisinde, boyalarda ve evin bazı ürünlerinde, ahşap ve deri işlemede, sanatta, tıpta, bazı farmasötik müstahzarlarda, kozmetik ve mum yapımı endüstrilerinde.

Arıcılıktan elde edilen doğal bileşiklerin gıda sektöründe kullanımı, insanlar veya hayvanlar için tıptan bile daha büyüktür ve bu, çeşitli Avrupa Düzenlemeleri kapsamında kurulmuştur.

☒ EC Düzenleme 178/2002: Yiyecekler

☒ Yönerge 2002/46 / EC: Besin takviyeleri

7

☒ EU Düzenleme 2015/2283: Yeni Gıdalar

☒ EC Düzenleme 1924/2006: gıda etiketlerinde önerilen beslenme ve sağlık iddiaları (iddiaları) ve/veyareklam

☒ EC Düzenleme 1170/2009: vitamin ve minerallerin listeleri ve eklenebilecek formları

diyet takviyeleri dahil gıdalar

☒ EC Düzenleme 353/2008: Sağlık beyanlarına yetki veren başvurular için 15. maddede öngörülen uygulama kuralları



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



☐ EC Düzenleme 1169/2009: deęişiklik düzenlemesi 353/2008

☐ EC Düzenleme 116/2010: değişiklik düzenlemesi (EC) No. 1924/2006 beslenme beyanları listesi ile ilgili olarak

☐ EU Düzenleme 1169/2011: gıda etiketleme

☐ EU Düzenleme 432/2012: yetkili sağlık iddialarının listesi,

☐ Düzenleme 609/2013: infant formula, for special medical purposes, whole food ration

☐ EU Düzenleme 907/2013: jenerik tanımlayıcıların kullanımına ilişkin sorularla ilgili kurallar,

Avrupa Birliği içinde en az 20 yıl kullanımla üretilmiş, bir yiyecek veya içecek kategorisinin özelliğini belirtmek için geleneksel olarak kullanılan adlar.

☐ EU Düzenleme 828/2014: bilgi yokluğu veya azaltılmış glüten varlığı.

İtalya'daki Ulusal Arıcı Örgütlenmeleri unlardır:

Unaapi – Unione nazionale associazioni apicoltori italiani

<https://unaapi.it>

Aapi – Associazione Apicoltori Professionisti Italiani

<http://www.aapi.it>

ANAI – Associazione Nazionale Apicoltori Italiani

<https://a-n-a-i.webnode.it>

AIAAR – Associazione italiana allevatori api regine

<https://aiaar.it>

FAI – Federazione apicoltori italiani

<http://www.federapi.biz>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Her bölgede ayrıca arıcı birlikleri vardır.

Umbria'da iki ana arıcı organizasyonu vardır:

Apau – Associazione produttori apistici umbri

Località Case Sparse 112 – 06063 Magione (PG)

Tel. +39 075 – 84 72 085

<http://apau.it>

Consorzio Apistico Provinciale

C/O Istituto Zootecnico Gen. Borgo XX Giugno 74 06121 Perugia

Tel. +39 075/5856260 – 338/9573357 gardi@agr.unipg.it

Umbria'da ilginç bir vaka çalışması, Varroa gibi parazitlere karşı organik süreçler geliştiren ve çeşitli bal, propolis, arı sütü, polen, arı türlerinin yanı sıra balmumu, kraliçe arılar ve oğullar üreten Azienda Apistica Montecorona'dır. Bkz. <https://www.youtube.com/watch?v=PP2EEU2Kcqc>.

Varroa'ya karşı kullanılan termik teknik, yine Umbria'da bulunan bir şirket tarafından sağlanmaktadır. (Bee Ethic <https://www.beeethic.com/en/>). Bee Ethic sistemi, kovani 42° C'de (108 F) ısıtarak Varroa'yı öldürür. Arılar, üreme aşamasında, arı kuluçkasında doğrudan tedavi edilir ve böylece Varro üreme döngüsü durdurulur. Varroa aynı zamanda bir virüs taşıyıcısı olduğundan, Bee Ethic viral bulaşmayı engellemeye yardımcı olur.

Kaynakçalar:

☞ AIFA – Agenzia Italiana del Farmaco - Master in Farmacovigilanza e Discipline Regolatorie del Farmaco Università degli Studi di Verona A.A. 2017-2018 Legislazione sui prodotti naturali

☞ Apimondia – International Federation of Beekeepers' Associations www.apimondia.org

☞ APITHERAPY Symposium - Lukovica and Maribor, Slovenia, 23rd-24th October 2015 – Book of abstracts

☞ Associazione Italiana Apiterapia <http://www.apiterapiaitalia.com/>



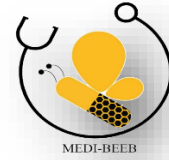
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



- ☐ Atti del 6th Apimeditica & 5th Apimeditica International Symposium presso il sito dell'IZS Lazio e Toscana: <http://www.izslt.it/materiale-corsi-2016/>
- ☐ Bellucci V. Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, et al. Monitoring honey bee health in five natural protected areas in Italy, Veterinaria Italiana 2019
- ☐ CONAPI, Consorzio Nazionale Apicoltori, Quaderno di Apicoltura Biologica, www.conapi.it
- ☐ Corso Base di Apiterapia, 24/25 Settembre 2016 – CNR IBAF – www.apiterapiaitalia.com
- ☐ Durazzo A., Lucarini M., CREA et al. Antioxidant Properties of Bee Products Derived from Medicinal Plants as Beekeeping Sources, Agriculture 2021 <https://www.mdpi.com/>
- ☐ Gardi T. UNIPG-DSA3, Bees: Sostenibilità Ambientale dell'Apicoltura Europea, 19 Novembre 2011
- ☐ European Commission – EU Beekeeping Sector – National Apiculture Programmes 2020-2022
- ☐ European Commission – Honey Market Presentation – Expert Group 21 April 2022
- ☐ FAO, Apimondia et al. - Good beekeeping practices for sustainable apiculture, 2021
- ☐ ISMEA - Il settore apistico nazionale. Analisi di mercato e prime valutazioni sui danni economici per la campagna produttiva 2019 – Luglio 2019
- ☐ ISMEA – Scheda Settore Api e Miele, Aprile 2021
- ☐ Mutinelli F., Mazzucato M., NRL for Honey Bee Health, Istituto Zooprofilattico Sperimentale Delle Venezie et al., The Italian National Beekeeping Registry (BDNA) as a Tool to Identify Areas Suitable for Controlled Mating of Honey Bees in Italy
- ☐ Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali - Schema di riferimento per la programmazione delle iniziative nel settore apistico – Dicembre 2009
- ☐ Ministero della Salute Direzione generale della sanità animale e dei farmaci veterinari - Uso responsabile del farmaco veterinario in Apicoltura
- ☐ Porrini C. DipSA Università di Bologna et al., The Status of Honey Bee Health in Italy: Results from the Nationwide Bee Monitoring Network, PLOS One, May 2016
- ☐ Xuan Luo, Yating Dong, Chen Gu, Xueli Zhang and Haile Ma, School of Food and Biological



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Engineering, Jiangsu University, Zhenjiang, China - Processing Technologies for Bee Products:

An Overview of Recent Developments and Perspectives

✉ Weis W. A., Ripari N., Lopes Conte F, da Silva Honorio M., Alves Sartori A., et al. São Paulo State University (UNESP), Institute of Biosciences, Department of Chemical and Biological Sciences,

An overview about apitherapy and its clinical applications, Elsevier Phytomedicine Plus 2 (2022) 100239