



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

Kovandan Sofraya Arı Ürünleri:

Kalite, Mevzuat, Markalaşma

Doç. Dr. Müge HENDEK ERTOP

Kastamonu Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Kastamonu / Türkiye

mugeertop@kastamonu.edu.tr

Özet

Başta bal olmak üzere propolis, polen, arı sütü, arı ekmeği gibi arı ürünleri, mikro düzeyde kırsal kalkınmanın, makro düzeyde ülke ekonomisinin anahtar ürünleri arasında yer almaktadır. Besinsel ve fonksiyonel nitelikleri ile kıymetli arı ürünlerinde, diğer gıdalarımızda da kabul görmüş “kalite kontrol edilmez üretilir” ilkesiyle yola çıkıldığında hammaddeden tüketiciye kadar kalitenin sürdürülebilirliği ön plana çıkmaktadır. Günümüzde yalnızca 1.5 milyon ton bal ve 66 bin ton bal mumu üretiminin olduğu bu büyük pazarda ülkemizin ayırt edici nitelikleri belirlenmiş coğrafi işaretli ve markalaşma sürecini tamamlamış bal ve bal dışı arı ürünleriyle yer alması bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu zorunluluğun yerine getirilmesi arı üreticilerinin kırsalda daha fazla kazanmasını, ülkemizin de ekonomik olarak bu pazarda daha fazla ihracat payına sahip olmasını sağlayacaktır. Diğer taraftan bal ve arı ürünleri konusunda kalite limitlerimizi içeren yasal mevzuatlarımızın uluslararası mevzuatlarla uyumu, henüz tamamlanmamış olan yasal mevzuat süreçlerinin ivedilikle tamamlanması, mevzuatların uygulama ve bilinirliğinin arıcılar ve arı ürünleri üreticileri bazında yerleştirme sürecinin tamamlanması bir gerekliliktir.

Anahtar Kelimeler: *Bal, Propolis, Arı Ürünleri Mevzuatı, Coğrafi İşaret, Markalaşma, Gıda Güvenliği*

Giriş

Dünyada yaklaşık 65 milyon arı kovanı bulunmakta ve ortalama 1.5 milyon ton bal üretilmektedir. Balla birlikte propolis, polen, arı sütü gibi diğer ürünlerini de içeren global pazarın 2027 yılına kadar yaklaşık 13 milyar dolara ulaşması beklenmektedir. Türkiye bal üretiminde dünyada ikinci, kovan varlığı açısından da üçüncü sırada olmasına rağmen, diğer arı ürünlerinin başında gelen propolis pazarında % 97 ile pazarın büyük oranına sahip olan Çin ve Brezilya’dan sonra geri kalan % 3’lük payı, diğer birkaç ülke ile birlikte paylaşmaktadır. Polen, arı sütü, arı ekmeği veya bunların karışımları gibi diğer arı ürünleri ise ülkemizde arıcılar açısından gelir getirici, tüketiciler açısından da fonksiyonel ve besleyici nitelikleriyle yalnızca son birkaç yıldır önem kazanmış ürünlerdir. Büyüme eğiliminde olan bu büyük pazarda ülkelerin coğrafi tescilli ürünleri, firmaların ise markalarıyla yer edinmesi gerekecektir. Diğer taraftan coğrafi işaret veya ticari markanın temelini oluşturan en önemli unsur ürünlerin ayırt edici niteliklerinin pazardaki diğer ürünlerinden net olarak ayrılmış olması ve ürünlerin kalite standardizasyonunun sağlanmış olmasıdır. Özellikle global pazarda benzerlerden farkın ayırt edici niteliklerle ve belirli bir tescil ismiyle tüketiciye sunulması arı ürünlerinde marka sadakatinin temelini oluşturacaktır. Ulusal ve uluslararası pazarda orijinal ürünün



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

sürdürülebilirliğinin diğer bir teminatı ise yasal mevzuatlardır. Her ne kadar coğrafi işaret tesciliyle öne sürülen objektif ayırt edici nitelikler ürün kalitesinin çerçevesini belirlese de ürün kalitesine dair yasal mevzuat varlığı taklit ve taşışların önüne geçerek orijinal ürünün korunmasını sağlayacaktır. Ülkemizde 2010 yılında yayımlanmış Türk Gıda Kodeksi Kanunu Bal Tebliği 2020 yılında revize edilerek yürürlüğe konulmuştur. Türk Gıda Kodeksi Arı Ürünleri Tebliği ise 2021 yılında taslak tebliğ olarak hazırlanmış ve görüşe sunulmuştur.

1. Arıcılık ve Arı Ürünlerine Dair Yasal Mevzuat

Ülkemizde “Arıcılık Yönetmeliği” o dönemdeki ismi ile Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından hazırlanarak ve 30.10.2011 tarihli 28128 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik, arıcılıkla ilgili her türlü üretim, ıslah, damızlık materyali elde etme, sabit ve gezginci arıcılık konusundaki esasların belirlenmesi, arı sağlığı ve nakline ilişkin gerekli tedbirlerin alınması, alet, makine ve malzemelerin standardizasyonu, eğitim, projelendirme, ballı bitkiler tarımının geliştirilmesi, ana arı yetiştiriciliği, bal arılarında suni tohumlama konularını kapsamaktadır. Yönetmelikte geçen en önemli konulardan birisi de **gezginci arıcılıktır** ki, bu konuda yıllar itibariyle valilik genelgeleri ile o yıla ait “Sabit ve Gezginci Arıcılık Tedbirleri” illere gönderilmektedir. Arı kolonisinin konaklama yeri özellikleri, konaklama kapasitesi, “Arı Konaklama Belgesi” ile ilgili esaslar, tedbirler ve cezai hükümler bu genelgelerde yer almaktadır.

Ülkemizde bal harici arı ürünlerine dair bir mevzuat ise henüz bulunmamaktadır. 22 nisan 2021 tarihinde Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan “Arı Ürünleri Taslak Tebliği” yayınlanarak görüşe açılmıştır (Arı Ürünleri Taslak Tebliği, 2021). Bu tebliğ kapsamında “Arı ürünü” olarak nitelendirilen propolis ürünleri, arı sütü ve arı sütü tozu, arı poleni ve kurutulmuş arı poleni, arı ekmeği (perga)’nin hazırlama, işleme, piyasaya arz, depolama gibi aşamalarda taşınması gereken özellikleri içermektedir. Taslak tebliğ, bu tebliğ kapsamındaki ürünlerin karışımlarını veya bileşen olarak kullanıldığı diğer gıda veya takviye edici gıdaları içermemektedir. Ayrıca apiterapi gibi sağlık uygulamalarında ihtiyaç duyulan ürünleri kapsamadığı belirtilmektedir. Taslak tebliğ, görüşe sunulduğu haliyle bazı eksiklikleri içermekte olup sivil toplum ve kamu kuruluşları ile üniversitelerden görüş bildirimleri gerçekleştirilmiştir. Özet olarak taslak tebliğde;

1. Arı sütü, arı sütü tozu, arı poleni, kurutulmuş arı poleni ve arı ekmeğinde katkı maddesi kullanılmayacağı, propolis ürünlerinde kullanılan “**Katkı Maddeleri**”nin, 24/02/2017 tarihli ve 29989 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği’nde yer alan hükümlere uygun olması gerektiği,
2. Arı sütü, arı sütü tozu, arı poleni, kurutulmuş arı poleni ve arı ekmeğinde “**Aroma vericiler ve aroma verme özelliği taşıyan gıda bileşenleri**” kullanılmayacağı, propolis ürünlerinde, 29/12/2011 tarihli ve 28157 3.



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

mükerrer sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Aroma Vericiler ve Aroma Verme Özelliği Taşıyan Gıda Bileşenleri Yönetmeliği’nde yer alan hükümlerin uygulanacağı,

3. Arı ürünlerinde “**Bulaşanlar**” açısından 29/12/2011 tarihli ve 28157 3. mükerrer sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği’nde yer alan hükümler uygulanacağı,
4. Arı ürünlerinde “**Pestisitler**” açısından, 25/11/2016 tarihli ve 29899 mükerrer sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği’nde yer alan hükümler uygulanacağı, yönetmelikte limit bulunmaması halinde maksimum kalıntı limiti olarak 0,01 mg/kg olarak alınacağı,
5. Arı Ürünlerinde “**Veteriner ilaç Kalıntıları**” açısından, 4/5/2012 tarihli ve 28282 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Hayvansal Gıdalarda Bulunabilecek Farmakolojik Aktif Maddelerin Sınıflandırılması ve Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği’nde yer alan hükümler uygulanacağı,
6. Arı ürünlerinde “**Hijyen**” açısından ise, 29/12/2011 tarihli ve 28157 3. mükerrer sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği ile 17/12/2011 tarihli ve 28145 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Gıda Hijyeni Yönetmeliği’nde yer alan hükümlerin uygulanacağına dair atıfta bulunulmuştur,
7. Bazı arı ürünlerinin tüketiciye sunuluncaya kadarki süreçte muhafaza, depolama ve taşıma koşulları ile özel ambalajlama durumları verilmiştir,
8. Arı ürünlerinin “**Etiketlenmesi**”nde 26/1/2017 tarihli ve 29960 mükerrer sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği hükümlerinin uygulanacağı belirtilmekle birlikte, bunlara ek olarak;
 - a. Arı ürünlerinin etiketinde “4 yaş ve altı çocukların tüketmesi uygun değildir” ibaresinin bulunması,
 - b. Propolis ürünlerinin çözücüsünün ürün etiketinde belirtilmesi,
 - c. Propolis ürünlerinin piyasaya arz ediliş formuna göre propolis ekstraktı, propolis özütü, propolis tozu gibi uygun isimler ile adlandırılabilmesi,
 - d. Propolis ürünlerinin hazırlanmasında kullanılan propolis miktarının ambalaj miktarı üzerinden % olarak yazılması gerektiği belirtilmiştir.
9. Tebliğ eklerinde ise,
 - a. Ek-2 Arı Sütü ve Arı Sütü Tozu Ürün Özellikleri (şeker profili, protein, yağ vb. temel bileşenleri ve diğer bileşenleri),
 - b. Ek-3 Propolis Ürün Özellikleri, kapsamında yalnızca propoliste bulunması gerekli fenolik maddeler listesi verilmiş olup, listede adı



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

geçen bileşenlerden en az 8 tanesini 1mg/kg veya 1 mg/L düzeyinde içermesi gerektiği belirtilmiştir.

- c. Ek-3 Arı Polen, Kurutulmuş Arı Polen ve Arı Ekmeği Ürün Özellikleri (şeker profili ve temel bileşenleri)
- d. Ayrıca Ek-3’de ilave olarak etiketinde botanik kaynağı belirtilen unifloral polenlerde bulunması gereken en az polen oranları da verilmiştir. Örneğin “Kestane poleni” olarak belirtilen unifloral bir polende en az % 70 kestane poleni bulunmalıdır.

Taslak tebliğ kapsamında propolis ürünlerinin hazırlanmasında kullanılan propolisin, “Başta uluslararası standartlar olmak üzere ulusal veya uluslararası standartlarda belirlenen fizikokimyasal özelliklere uygun olması” gerektiği belirtilerek atıfta bulunulmuştur. Bu konuda ülkemizde ulusal standart olarak ocak 2003 tarihinde Türk Standartları Enstitüsü tarafından çıkartılan TS 12910 Arıcılık-Arı Tutkalı (Propolis) Standardı (TSE Arı Tutkalı Standardı, 2003) bulunmaktadır. Arı Tutkalı Standardı’nda, propolisin genel özellikleri, kimyasal özellikleri, bu özelliklere dair deney metotları, ambalajlama, işaretleme, taşıma ve muhafazaya dair hükümler bulunmaktadır. Ülkemizde Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Türk Gıda Kodeksi Kanunu’na bağlı olarak çıkartılarak ürün tebliğlerinin yayınlanmasını takiben, daha önce Türk Standartları Enstitüsü tarafından yayınlanmış ürün standartlarının yürürlükten kalkacağı, standartlar ve tebliğler arasında çelişen limitler ve kavram karışıklığı olması durumları göz önünde bulundurulduğunda; Arı Ürünleri Tebliği’nin ekleri ile birlikte daha geniş hazırlanması gerektiği veya arı ürünlerinin ayrı tebliğlerde verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Diğer taraftan arıcılar, arı ürünü üretenler ve işleyenler açısından bakıldığında hammadde kalite kriterleri açısından uluslararası standartların isimleri, içerikleri veya kalite limitlerinin tespiti ve belirlenmesi taslak tebliğde muğlak bir durum olarak kalmıştır. Bu konuda propolis ürünlerinin üretilmesinde hammadde olarak kullanılacak propolisin kalite niteliklerinin tebliğde belirtilmesi veya tek bir standart, tebliğ vb.’e atıfta bulunulması elzem bir durumdur.

Arı ürünlerinin başında gelen bal ile ilgili olarak ülkemizde Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2012 yılında yayınlanan Bal Tebliği, 22 nisan 2020 tarihinde revize edilerek tekrar yayınlanmıştır. Tebliğ kapsamında bal çeşitleri, piyasaya arz şekilleri, ürün özellikleri, bulaşanları, pestisit ve veteriner ilaç kalıntıları, hijyen, ambalajlama, etiketleme ve taşıma kuralları yer almaktadır. Ayrıca tebliğ ekinde ballara dair özellikler (nem, şeker profili, prolin, diastaz, HMF içerikleri vb.) ile botanik kaynağı belirtilen balların en az polen içerikleri (%) ne dair limitleri veren tablolar bulunmaktadır. Balların özelliklerine dair limit değerler verilirken ballar çiçek balı, salgı balı, çiçek ve salgı balı karışımı ile fırıncılık balı olarak 4 sınıfta değerlendirilmiştir. Sakaroz, nem, maltoz, suda çözünmeyen madde, serbest asitlik HMF, naftalin limitleri “en fazla” olarak sınırlandırılmıştır. Bal kalitesi ile ilişkilendirilen prolin, diastaz sayısı ile fruktoz+glukoz miktarı gibi nitelikler ise “en az” olarak sınırlandırılmıştır. Botanik kaynağı belirtilen bal çeşitlerinde ise



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

bulunması gerekli en az polen içerikleri (%) bal tebliğinin 2020 yılında yapılan revizyonundan önce tebliğde yer almazken, revizyon sonrası eklerde tablo halinde verilmiştir. Geven, ayçiçeği gibi normal unifloral türlerde en az % 45, kestane ve okalptüs gibi yoğun olan türlerde en az % 70, az olan unifloral türlerde ise çeşide göre değişmekle birlikte % 5-15 baskın polen içeriği aranacağı belirtilmiştir.

Arı ürünlerimizin uluslararası pazarda tüketiciye arzı için yalnızca ulusal mevzuatlara uygunluk değil, uluslararası mevzuatlara da uygunluğu gereklidir. Marka ve coğrafi işaret ürün tanınırlığını sağlayan unsurlarken, tüketicide marka sadakatini sağlayan en temel nokta ürün kalitesidir. Ulusal sınırların dışındaki pazarlara çıkış uluslararası mevzuatlara uygunlukla mümkündür. Arı ürünleri konusunda, Avrupa Birliği Komisyonu Bal Direktifi (2001/110/ECC, 2001) ve Uluslararası Kodeks Alimentarius Bal Standardı (CX/12-1981, 2019) direktifleri yürürlüktedir. Türk Gıda Kodeksi Bal Tebliği'nde belirtilen bal kalite nitelikleri Uluslararası Kodeks ile benzer niteliktedir. Diğer taraftan Uluslararası Bal Kodeksinde (CX/12-1981, 2019) ve Maksimum Kalıntı Limitleri Kodeksinde (CX/MRL 2-2018, 2018) baldaki kalıntılara dair herhangi bir limit net olarak belirtilmemiştir. Ancak birçok ülkede bal arılarında veteriner ilaçlarının kullanımına izin verilirken, çoğu zaman balın güvenliğini sağlamak için Maksimum Kalıntı Limitleri (MRL) oluşturulmamıştır. Sonuç olarak tüketiciler, özellikle gıda kaynaklı ve gıda kaynaklı olmayan çeşitli kimyasal kalıntı kaynaklarının kombinasyonu nedeniyle belirli bileşiklere aşırı derecede maruz kalabilmektedirler. Bal üretiminin kendine has özellikleri göz önüne alındığında, bu olası riskin değerlendirilmesi özellikle zordur. Bal, hayvansal kaynaklı homojen olmayan bir üründür ve bir bal partisinde kalıntı konsantrasyonu oldukça değişken olabilir. Bu nedenle Uluslararası Kodeks Komisyonu tarafından oluşturulan alt komisyonla ballarda ortak MRL düzeylerinin belirlenmesi, özellikle de Colistin antibiyotiği ve Clenbuterol ilacı kullanım kalıntıları konusunda çalışma başlatılmıştır (URL, 2021).

3. Arı Ürünlerinde Kalite ve Gıda Güvenliği

Yasal mevzuatların belirlediği kalite kriterleri çerçevesinde üretilen ve ambalajlanan arı ürünlerini tüketiciye sunmak temel kriterdir. Arı ürünlerinin doğal ve sağlıklı yapısının muhafaza edilebilmesi, ancak güvenli ve kaliteli üretim ile mümkün olabilmektedir. Arı ürünleri kovandan alınıp tüketiciye ulaşana kadar gıda güvenliğini etkileyen pek çok risk faktörünün tehdidi altındadır. Tüketicilere sunulan arı ürünlerinin temelini gıda sektörünün her alanında olduğu gibi kaliteli hammadde oluşturmaktadır. “Kalite kontrol edilmez, üretilir” bakış açısıyla tüm arı ürünlerinin de temelini uygun ve sağlıklı koşullarda elde edilmiş hammadde teşkil etmektedir.

Hammadde olarak arı ürünlerinin eldesinde,

1. Üretimi, işlenmesi ve ambalajlanması aşamasında pestisit, veteriner ilaçları, ağır metaller vb. kalıntı ve bulaşanlardan uzak tutulması (özellikle arı hastalık ve zararlılarına karşı kullanılan çeşitli kimyasallar ve antibiyotikler vb.),



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

2. Mevzuatlarca izin verilmeyen katkı maddelerinin kullanılmaması,
3. Üretim (hasat) ve işleme sırasında gerek mevzuatlarca önerilen gerekse geleneksel/iyi arıcılık uygulamalarında kabul görmüş yöntemlerin kullanılması,
4. Bu süreçlerde önerilen depolama, taşıma koşullarının göz önünde bulundurulması (sıcaklık, süre vb.) gereklidir. Örneğin;
 - a. Ballar, paketlenme/dolum noktasından tüketiciye ulaştırılana kadar tüm aşamalarda temiz ve kuru yerlerde kokulardan arı biçimde, doğrudan güneş ışığından korunacak ve 25 °C'yi aşmayacak şekilde muhafaza edilmesi (TGK Bal Tebliği, 2020),
 - b. Arı sütünün, üretiminden son tüketiciye arz edilene kadar -18 °C'de muhafaza edilmesi, taşınması ve depolanması (TGK Arı Ürünleri Taslak Tebliğ, 2021),
 - c. Arı poleni, kurutulmuş arı poleni ve arı ekmeğinin +4 °C'de muhafaza edilmesi, taşınması ve depolanması (TGK Arı Ürünleri Taslak Tebliğ, 2021).

Tüketiciye arz edilen işlenmiş ürünlerde de;

1. Mevzuatlarca önerilen etiketleme ve ambalaj kullanımlarına dikkat edilmesi; Örneğin;
 - d. Arı ürünleri ambalajında “4 yaş ve altı çocukların tüketmesi uygun değildir” ifadesinin yer alması,
 - e. “Propolis ürünlerinin çözücüsü etikette belirtilmesi” zorunluluğu
2. Bal ve diğer arı ürünlerinde mevzuatlarca belirlenmiş kalite niteliklerinde uyuma dikkat edilmesi,
3. Bu uyumun teyidi amacıyla parti / sezonluk üretim bazında periyodik analizlerin yaptırılması, kayıtlarının tutulması,
4. Taklit ve taşışe yol açacak üretim, işleme veya muhafaza hatalarından kaçınılması (ki HMF, şeker profilinde değişim gibi analiz sonuçları ile tespit edilebilmektedir)
5. Pazara sunumda tüketici sağlığı için tehlike arz etmeyecek ve vaat edilen ürün kalitesini bozmayacak ambalaj çeşit ve ambalajlama tekniklerinin kullanılması gereklidir.

Diğer taraftan bal ve arı ürünlerinde kalite standardizasyonunun sağlanması ve sürdürülebilirliğinin temini açısından sözleşmeli arıcılık faaliyetleri günümüzde tercih edilir bir yöntem olarak kabul görmüştür. Sözleşmeli tarımsal faaliyetlerin yaygınlaştığı günümüzde arıcılık faaliyetlerinde sürdürülebilir kalitede arı ürünlerinin tüketiciye arzını mümkün kılan bu sistemde;

1. Arı ürünlerinin hangi koşullarda üretileceği konusunda arıcılar ile üreticiler arasında sözleşme yapılmakta,



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

2. Gerekli eğitim ve ekipman desteği sağlanmakta,
3. Arılıkların yerinde kontrolü ile doğrulamalar yapılmakta,
4. Üretim sezonu sonunda numune alımı ile “Arı Ürünlerinin Kalite Takdiri” gerçekleştirilmekte,
5. Kalite takdirine göre alımlar yapılmaktadır.
6. Sözleşmeli arıcılık ile;
 - a. Üreticinin bal dışı arı ürünlerinden gelir elde etmesinin yolu açılmakta,
 - b. Kalite takdirine göre alım garantisi sağlanmakta,
 - c. Arıcıların ürünleri ücretsiz olarak analiz edilmekte, böylece kendi ürünlerinin kalitesi ve içeriği hakkında bilgi sahibi olmakta,
 - d. Üreticinin verdiği ekipman ve eğitim desteğinden faydalanmakta, iyi arıcılık uygulamaları hakkında da güncel bilgilere sahip olmaktadır.

Kaliteli üretimin de ön koşulu olan, gıda güvenliği açısından arı ürünlerinin üretimden tüketime kadar iç ve dış kaynaklı kirlenme olasılıklarını önlemek ya da azaltmak “iyi üretim uygulamaları” (GMP) gibi gıda güvenliği uygulamaları ile mümkün olabilmektedir (Çukur vd., 2016). Gıda güvenliği, tüketicinin korunması, bilgilendirilmesine yönelik hijyen ve sunum kuralları ile gıda güvenliğinin teminine yönelik işleyiş ve denetimlere yönelik düzenlemeleri içermektedir. Ayrıca, gıdanın işlenmesi ve piyasaya sürülmesiyle ilgili, özellikle hayvansal gıdalar için daha sıkı olan hijyen kurallarını da içermektedir (T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, 2015). Gıda güvenliği, gıdalarda olabilecek kimyasal, fiziksel, biyolojik kaynaklı ve her türlü zararların ortadan kaldırılması için alınması gerekli tedbirler bütününe ifade etmektedir (Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik, 2007). Bu kapsamda gıda güvenliğini sağlamaya yönelik uygulamalar arasında;

- 1) İyi Tarım Uygulamaları (Good Agricultural Practice-GAP),
- 2) İyi Laboratuvar Uygulamaları (Good Laboratory Practice-GLP)
- 3) İyi Hijyen Uygulamaları (Good Hygienic Practice-GHP),
- 4) İyi Üretim Uygulamaları, (Good Manufacturing Practice-GMP),
- 5) Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (Hazard Analysis and Critical Control Points-HACCP) yer almaktadır.

Ayrıca Kalite Yönetim Sistemleri arasında;

- 1) ISO-9000 Kalite Yönetim Sistemi (Quality Management Systems),
- 2) ISO-14000 Çevre Yönetim Sistemi (Environmental Management Systems),
- 3) ISO-22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi (Food Safety Management Systems),
- 4) FSSC-22000 Gıda Güvenliği Sistemi (Food Safety Systems) sayılabilir.

Bu süreçlerin işletilebilmesi için arı ürünleri üreten firmaların markalaşma ve kurulum süreçlerini tamamlamış olmaları bir gerekliliktir. Diğer taraftan ülkemizde her arıcılık faaliyeti yapan üreticinin bir işletmesinin olmadığı veya küçük ölçekli üretim yaptığı göz önünde bulundurulursa bu tür mevzuata dayalı gıda güvenliği



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

sistemleri kurması mümkün görünmemektedir. Ancak birlikler veya kooperatifler vasıtasıyla, ya da bireysel olarak iyi tarım uygulamaları kapsamında **İyi Arıcılık Uygulamaları** yapması veya **Organik Arıcılık Faaliyetlerinde** bulunması mümkündür.

3.1. Arı Ürünlerinde Coğrafi İşaret Tescili ve Markalaşma

Ülkemizin arı ürünleri sektörünün küresel pazarda hak ettiği yere gelebilmesi, yöresel ürünlerimizin de ulusal pazarda hak ettiği değeri kazanabilmesi ancak markalaşma ve coğrafi işaret tescilleri ile mümkündür. Coğrafi işaret tescili ile ürünün benzerlerinden ayırt edici nitelikleri ortaya konulur ve koruma altına alınır. Ulusal ve uluslar arası pazarın e-ticaret veya sosyal medyanın günümüzde kazandığı popülerlik ile birlikte global tek pazara dönüşmesi, üstelik de engelsiz olarak tüketiciye ilk elden ulaşımın mümkün olması nedeniyle her türlü gıda ürününde taklit ve taşış mümkündür. Bu da haksız rekabeti, orijinal ürününün değer kaybını beraberinde getirmektedir. Coğrafi işaret ismi ile tüketiciye ulaşan ürünün orijinal kalite niteliklerine sahip olmaması;

1. Tüketicide nezdinde ürüne dair sanal kalite ve beğeni kriterlerinin oluşmasına,
2. Bilinen kalite algısının altında olması durumunda tüketici nezdinde ürün isminin / markasının / tescilinin itibarsızlaşmasına,
3. Pazarda orijinal ürüne dair yanlış ve haksız fiyat bandının oluşmasına,
4. Orijinal ürün üreticisinin maddi mağduriyetine neden olacaktır.

Diğer gıda ürünlerinde olduğu gibi arı ürünlerinde de coğrafi işaret tescili yöre adı ile birlikte anılmaktadır. İl, ilçe, kasaba/köy ismi veya coğrafi lokasyon çoğunlukla tercih edilmektedir. Bunlara Siirt Pervari balı, Kars balı örnek olarak verilebilir. Arı ürünlerinde coğrafi tescil adında yöre isminin yanı sıra ürünün orijin veya menşei de belirtilmektedir. Kastamonu kestane balı, Muğla çam balı, Marmaris çiçek balı ve Ardahan çiçek balı bu tescillere örnek olarak verilebilir. Bu nedenle tüketicide öncelikle adı ile algı oluşturan coğrafi tescil isimleri bölge tanıtımına, kültürel turizme ve kırsal kalkınmaya da katkıda bulunmaktadır.

Ülkemizde yaklaşık 8 milyon arı kovanı bulunmaktadır. Ege, Karadeniz, Erzurum-Kars platosu ile Doğu Anadolu bölgelerinde arıcılık faaliyetleri yapılmaktadır. Bal kaynağı bitki florasındaki değişim, sekonder bitki polen kaynaklarındaki farklılıklar, nektar akım dönemi, lokasyon, iklim, üretim teknikleri, arı ırklarındaki farklılıklar gibi faktörler başta bal olmak üzere arı ürünlerinin karakterizasyonunu etkilemektedir. Objektif analizlerle ortaya konulan ve parmak izi niteliği taşıyan bu kriterler sayesinde arı ürünlerinin ayırt edici nitelikleri belirlenebilmektedir. Coğrafi işaret tescilinde ayırt edici nitelikler, ürünün duysal, fiziksel veya kimyasal nitelikleri olabileceği gibi, hammadde, işlem basamakları veya parametreleri, sunumu veya tüketimine dair farklılıkları da olabilir. Bu açıdan bakıldığında bal başta olmak üzere arı ürünlerindeki farklılıklar geniş bir coğrafyaya sahip ülkemizde bitki örtüsü ve ekolojik koşullara bağlı olarak orijin farklılığını



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

beraberinde getirmektedir. Bu da arı ürünlerinde parmak izi olarak adlandırılabilen niteliklerin coğrafi işaretin temelini oluşturduğu anlamına gelmektedir.

Ülkemizde 17 adet coğrafi işaret tescilli almış bal bulunmakta olup, 18 bal ise tescil onay sürecindedir. Tescil süreci devam edenlerden 5 adet bal tescilli uzman görüşü için bakanlıkta, 9 adedi eksiklik bildirimini vb. nedenle değerlendirme sürecinde, 4 adedi ilan / itiraz sürecindedir. Geçmiş yıllarda yapılan 5 adet coğrafi işaret bal tescil başvuru dosyası ise çeşitli nedenlerle kaldırılmıştır.

Tablo 1. Türk Patent Marka Kurumu'nda Başvuru Süreci Devam Eden ve Tescillenen Coğrafi İşaretli Ballar

Coğrafi Tescil Adı	Koruma Tarihi	Tescil Tarihi	Durum	Başvuran
Bingöl Balı	16.12.2020		Uzman kuruluştadır	Bingöl Üniversitesi Rektörlüğü
Zara Balı	27.11.2020		Uzman kuruluştadır	Zara Ziraat Odası /Sivas
Ağrı Geven Balı	9.11.2020		Uzman kuruluştadır	Ağrı İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Muş Balı	12.02.2020		Uzman kuruluştadır	Muş İli Bal Üreticileri Birliği Muş İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Şemdinli Balı	21.08.2019		Uzman kuruluştadır	Hakkari İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Salıpazarı Kestane Balı	30.07.2021		Değerlendirme	Samsun Büyükşehir Belediyesi
Erzurum Balı	9.04.2021		Değerlendirme (Eksiklik bildirimini)	Erzurum Ticaret Borsası
Elazığ Geven Balı	15.02.2021		Değerlendirme (Eksiklik bildirimini)	Elazığ İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Hemşin Karakovan Balı	16.11.2020		Değerlendirme (Eksiklik bildirimini)	Hemşin Yaşam Derneği/Rize
Şenkaya Çiçek Balı	31.08.2020		Değerlendirme (Eksiklik bildirimini)	Şenkaya Belediye Başkanlığı/ Erzurum
Yalova Kestane-Ihlamur Ormanı Balı	23.06.2020		Değerlendirme (Eksiklik bildirimini)	Yalova İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Van Balı	11.02.2020		Değerlendirme	Van İli Arı



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

			(Eksiklik bildirimi)	Yetiştiricileri Birliği
Bolu Balı	31.01.2020		Değerlendirme (Eksiklik bildirimi)	Bolu İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Yente Balı	10.10.2019		Değerlendirme (Eksiklik bildirimi)	Çaykara Kaymakamlığı/Trabzon
Kocaali Çam Dağı Kestane Balı	29.06.2020		İlan/İtiraz	Kocaali Belediyesi
Ankara Balı	18.10.2019		İlan/İtiraz	Ankara Ticaret Odası
Ayder Balı	2.09.2019		İlan	Sınırlı Sorumlu Ayder Kaplıca Ve Aşağı Şimşirli Tarımsal Kalkınma Kooperatifi
Kastamonu Kestane Balı	20.12.2018		İlan/İtiraz	Kastamonu İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Hatila Balı	31.12.2020	17.09.2021	Tescillendi	Sınırlı Sorumlu Taşlıca Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi / Artvin
Şile Balı	30.12.2020	3.09.2021	Tescillendi	Tarım Kalkınma Kooperatifi/ İstanbul
Bartın Kestane Balı	18.09.2020		Karar	Bartın İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Sinop Kestane Balı	6.03.2020	13.01.2021	Tescillendi	Sinop Üniversitesi
Kırklareli Meşe Balı	10.12.2019	12.02.2021	Tescillendi	Tarım Ve Orman Bakanlığı Kırklareli İl Tarım Ve Orman Müdürlüğü
Anzer Balı	2.12.2019	16.02.2021	Tescillendi	Rize İl Tarım Ve Orman Müdürlüğü
Bayburt Balı	10.10.2019	20.07.2020	Tescillendi	Bayburt Üniversitesi
Dikmen Çiçek Balı / Dikmen Kekik Balı	7.06.2019	21.12.2020	Tescillendi	S. S. Yeniköy-Dikmen Balkoop Tarımsal Kalkınma Kooperatifi
Babadağ Kekik Balı	13.03.2019	23.12.2020	Tescillendi	Denizli İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Refahiye Balı	21.12.2018	18.09.2019	Tescillendi	Refahiye Ziraat Odası
Özvatan Çiçek Balı	18.09.2018	16.11.2020	Tescillendi	Özvatan Kaymakamlığı, Kayseri



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

Düzce Kestane Balı	11.12.2017	6.09.2021	Tescillendi	Düzce İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
Marmaris Çam Balı	13.01.2017	6.11.2019	Tescillendi	Marmaris Ticaret Odası
Kars Balı	23.12.2016	10.08.2018	Tescillendi	Kars İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Ardahan Çiçek Balı	2.08.2013	1.06.2017	Tescillendi	Ardahan İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Muğla Çam Balı	24.09.2007	15.08.2018	Tescillendi	Muğla İli Arı Yetiştiricileri Birliği
Pervari Balı	27.05.2003	19.08.2004	Tescillendi	Pervari Bal Üreticileri Birliği/ Siirt
Manyas Meşe Balı	30.09.2020		MÜDDET (Başvuru işleminden kaldırılmıştır.)	Bülent Kilercioğlu
Faraşın Balı	7.01.2020		MÜDDET (Başvuru işleminden kaldırılmıştır.)	Şırnak Ticaret ve Sanayi Odası
Mutki Balı	25.09.2019		MÜDDET (Başvuru işleminden kaldırılmıştır.)	Mutki İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü
Antep Zahter Balı / Gaziantep Zahter Balı	5.02.2019		MÜDDET (Başvuru işleminden kaldırılmıştır.)	Gaziantep Ticaret Borsası
İmranlı Kızıldağ Kekik Balı	26.12.2017		MÜDDET (Başvuru işleminden kaldırılmıştır.)	İmranlı Kaymakamlığı/ Sivas

Demirköy meşe balı, Gülnar çavşır balı, Bilecik balı, Ernez çam balı, İspir balı, Ordu kestane balı, Of kestane balı gibi bal menşeyini ve yöre ismini taşıyan bal tescil başvuruları olmuş ancak eksik evrak, itiraz, eksiklik bildirimlerinin zamanında cevaplanmaması gibi durumlardan dolayı dosyalar kapatılmıştır.

Ülkemizde diğer arı ürünlerinden “Yalova Kestane-Ihlamur Ormanı Propolisi” için Yalova İli Arı Yetiştiricileri Birliği tarafından 23.06.2020’da coğrafi işaret başvurusunda bulunulmuş ancak eksiklik bildirimlerinin tamamlanmamasıyla dosya ret edilmiştir. Türk Patent Marka Kurumu arama veritabanında "arı ekmeği", "polen", "arı sütü" için ise coğrafi işaret tescili veya başvurusuna rastlanmamıştır.



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

**Tablo 2. 2021 Yılı İkinci Altı Aylık Dönemde Türk Patent Marka Kurumu'na Yapılan
“Bal” Konulu Marka Başvuruları Ve Tescillenen Markalar**

Marka Tescil Adı	Koruma Tarihi	Tescil Tarihi	Durum	Başvuran
Hoduçur Etemetin Bal	5.02.2021	4.08.2021	Tescillendi	Şahsi Başvuru
Aslan Bal	2.02.2021	5.09.2021	Tescillendi	Vekil aracılığıyla şahsi başvuru
Akbal Arıcılık	2.02.2021	13.08.2021	Tescillendi	Vekil aracılığıyla AK-BAL ARICILIK Ltd.Şti.
Bal İstanbul	22.01.2021	14.09.2021	Tescillendi	Vekil aracılığıyla şahsi başvuru
Ömeroğlu Çatak Balevi	27.01.2021	16.09.2021	Tescillendi	Vekil aracılığıyla şahsi başvuru
Iğdır Bal Evi	25.01.2021	3.10.2021	Tescillendi	Şahsi Başvuru
Doruk Bal Evi	4.10.2021	-	Yeni başvuru	-
Iraz Bal Evi	28.09.2021	-	Yeni başvuru	-
Balzara	20.09.2021	-	Yeni başvuru	-
Hannibal	13.09.2021	-	Yeni başvuru	-
Samsun Bal Birlik	9.09.2021	-	Yeni başvuru	-
Abe Ankara Bal Evi	9.09.2021	-	Yeni başvuru	-
LÜTUF Bitkisel Bal Karışımı	31.08.2021	-	Yeni başvuru	-
Baldanbal	27.08.2021	-	Yeni başvuru	-
P&B Polen Bal	23.08.2021	-	Yeni başvuru	-
Özügül Bal	20.08.2021	-	Yeni başvuru	Vekil aracılığıyla şahsi başvuru
Ht Nektarözü Bal Evi	10.08.2021	-	Yeni başvuru	-
R&R&C Natural's Honey Plus Herbal Products	9.08.2021	-	Yeni başvuru	-
Bal Nehri	26.07.2021	-	Yeni başvuru	-
Altınparmak Bal Doğadan	21.07.2021	-	Yeni başvuru	-
Kars Büyük Zavotlar Organik Bal Ve Süt Ürünleri	12.07.2021	-	Yeni başvuru	Vekil aracılığıyla şahsi başvuru
Lantana Bal Yöresel Gıda Ürünleri	9.07.2021	-	Yeni başvuru	-
Özlübalkelkit 'Bal Dostluğu '	9.07.2021	-	Yeni başvuru	-
Salih Tavukçu İkizdere Bal Dünyası	5.07.2021	-	Yeni başvuru	-
Memoğlu/Orsor Bal Since 1969	1.07.2021	-	Yeni başvuru	Vekil aracılığıyla şahsi başvuru



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

Verilerden görüldüğü üzere yalnızca 2021 yılı içerisinde “bal” kelimesini içeren yaklaşık 19 marka başvurusunda bulunulmuştur. İlk altı aylık dönemde başvuran 6 adet başvuru da tescillenmiştir. Başvuru ve tescil süreleri göz önüne alındığında marka tescil süreci yaklaşık olarak 4-9 ay arasında sürmektedir. Başvurular şahsi olarak yapılabileceği gibi vekil kuruluş aracılığıyla da yapılabilmektedir. Marka başvurularında alınacak marka tescilinin hangi ürün gruplarında kullanılacağına Türk Patent Marka Kurumu’na bildirilmesi gereklidir. Alınacak marka arı ürünlerinde kullanılacaksa “Bal, arı sütü, propolis” için Kod: 30 veya bu markanın diğer gıda ürünleri için de kullanılması söz konusuysa arı ürünleri ve diğer gıdaların da ticaretini kapsayan ve daha geniş bir kod olan 35’in kullanımı tercih edilmektedir. 2021 yılı içerisinde “Arıcılık” kelimesini içeren ve çoğunluğu işletme/firma markası olarak anılan yaklaşık 35 marka tescil başvurusu yapılmıştır.

Arı ürünleri konusuna dair marka başvurularında çoğunlukla “Bal”, “Arı”, “Arıcılık”, “Bal Evi” gibi kelimeler tercih edilirken, “Honey”, “Api” gibi Türkçe olmayan kelimeler de kullanılmıştır.

Sonuçlar ve Tartışma

Ülkemiz arı kolonisi varlığı ve bal üretimi bakımından dünyada çok önemli bir yere, konum ve iklim yapısı sebebiyle de oldukça büyük bir potansiyele sahiptir. Üstelik bitki çeşitliliği bakımından da çok zengindir. Dünyanın bal kaynağı ballı bitkiler florasının dörtte üçüne sahip olan ülkemizde, 12 bin bitki türünden 4 bine yakını endemik türdür. Ayrıca, Türkiye diğer ülkelerde bulunmayan arı genetik çeşitliliğine sahiptir. Bu potansiyeline rağmen koloni başına bal verim ile global pazarda ticari hakimiyet açısından henüz arzu edilir noktada değildir. Bal ve diğer arı ürünleri pazarında söz sahibi olan ülkelerin ürünleri coğrafi tescilli, uluslararası tüketiciler nezdinde bile markalaşma sürecini tamamlamış ve sürdürülebilir kalitesini temin etmiş ürünlerdir. Yöresel arı ürünleri çeşitliliğimizin ayırt edici niteliklerinin belirlenmesi, coğrafi tescil ile benzerlerinden farklı kılınması ve korunması, marka tescili ile de ticari pazarda tüketici ile buluşturularak bilinirliğinin sağlanması elzemdir. Bu koşullar sağlandığında yöresel arı ürünlerimiz birer kırsal kalınma aracı haline gelebilecek, üreticisine ulusal ve uluslararası pazarda iyi bir gelir kaynağı olabilecektir. Tüketicilerde marka sadakati yerleşmiş coğrafi tescilli ürünlerin ortalama % 40 daha fazla fiyat ödenerek satın alınabildiği göz önünde bulundurulursa ülkemizin arı ürünlerindeki bu potansiyelinin mutlaka değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Diğer taraftan bal harici diğer arı ürünleriyle ilgili yasal mevzuatın henüz çıkmamış olması öncelikle ulusal pazarda ürün standardizasyonunun temin edilememesi, güvenilir ve insan sağlığına uygun ürünlerin tüketiciye arzının sağlanamaması, haksız rekabetin önlenememesi gibi durumları da beraberinde getirmektedir. Arı ürünlerinin heterojen yapısı ve çeşitliliği elbette ki her bir ürün için uzmanlaşma ve ayrı kalite standartları gerektirmektedir.



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

Kovanın bir sezon boyunca çevresel ve teknik olarak maruz kaldığı koşullar da göz önüne alındığında her bir kovandan elde edilecek ürünlerin bile değişken olması gayet doğaldır. Bu koşullar altında arı ürünlerinde sürdürülebilir kalitenin sağlanması, İyi tarım uygulamaları kapsamında iyi arıcılık uygulamaları, organik arıcılık yöntemleri gibi standardizasyona yön verici disiplinlerin uygulanması ile mümkün olacaktır.

Kaynaklar

Arıcılık yönetmeliği, Resmî Gazete Tarihi: 30.11.2011 Resmî Gazete Sayısı: 28128, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=15529&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

Avrupa Birliği Komisyonu Bal Direktifi. 2001. (2001/110/ECC). Council Directive 2001/110/EC of 20 December 2001 Relating to Honey, European Community Council, Bruxelles, [Online] Available: (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02001L0110-20140623&from=EN>).

CX/MRL 2-2018, 2018. Codex Alimentarius, Maximum Residue Limits (MRLs) And Risk Management Recommendations (RMRs) For Residues Of Veterinary Drugs In Foods, Available: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/maximum-residue-limits/en/>

CXS 12-1981, 2019. Codex Alimentarius, Standard for honey (Amended in 2019), Available: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/en/>

Çukur, F., Yücel, B., Demirbaş, N. 2016. AB ve Türkiye'de Arıcılık Faaliyetine Yönelik Gıda Güvenliği Uygulamaları: Sorunlar ve Öneriler, Tarım Ekonomisi Dergisi, 22 (2): 87-95.

Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik. 2007. T.C. Resmî Gazete, Sayı: 26725. Tarih: 9 Aralık, Ankara

T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı., 2015. Avrupa Birliği Sürecinde 12 No'lu Gıda Güvenliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı Politikası Faslı, Ankara, s.67

TSE Arıcılık-Arı Tutkalı (Propolis) Standardı, 2003, Türk Standartları Enstitüsü Standart No: TS12910, Ankara, Türkiye.

Türk Gıda Kodeksi Arı Ürünleri Taslak Tebliği. 2021. [Online] Available: <https://www.tarimorman.gov.tr/Duyuru/1346/Mevzuat-Taslagi-Turk-Gida-Kodeksi-Ari-Urunleri-Teblici> [10.10.2021]

Türk Gıda Kodeksi Bal Tebliği, 2020. Tebliğ No: 2020/7 [Online] Available:<https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=34459&mevzuatTur=Teblig&mevzuatTertip=5>



KASTAMONU ARICILIK VE ARI ÜRÜNLERİ ÇALIŞTAYI



Kastamonu Üniversitesi Bilgehan Bilgili Merkez Kütüphanesi Konferans Salon, 3 Kasım 2021

URL, 2021. Available: https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-730-23%252Fscoring_side_event-examples.pdf [01.10.2021]