ISSN: 1307-2552

102

20 yıl

Anadolu İZLENİMLERİ

Türk Tarımının Dergisi

Yıl: 20 Sayı: 210 - Ekim 2026

Fiyatı: 300 TL



Çeltik Üreticileri İçin Yeni Sezonun Yol Haritası Açıklandı!



Bağışıklığınızı güçlendirmek için hergün SÜT İÇİN.

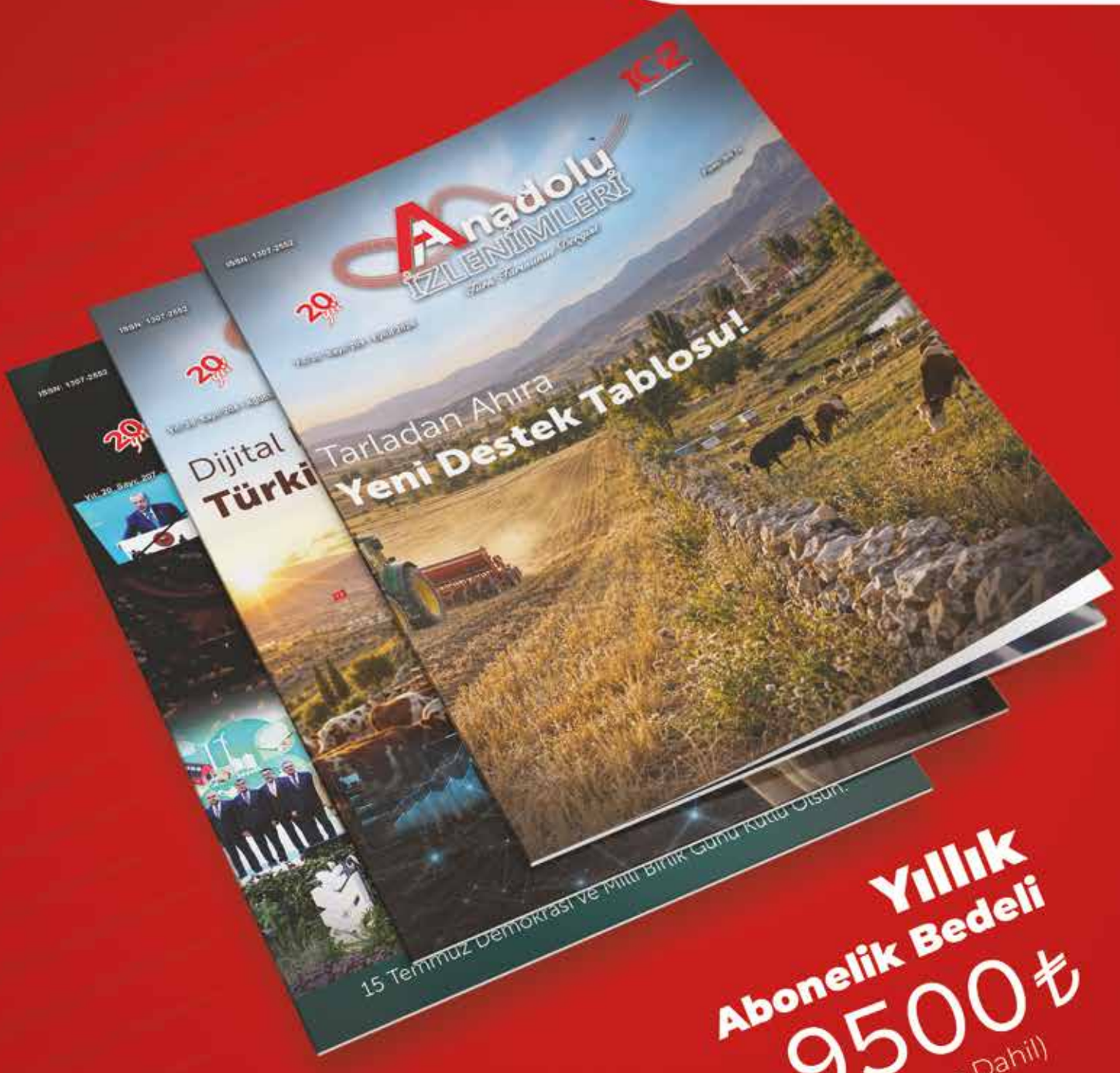


Anadolu İZLENİMLERİ

info@anadoluizlenimleri.com Anadolu İzlenimleri Anadolu İzlenimleri

www.anadoluizlenimleri.com

Anadolu İZLENİMLERİ



Yıllık Abonelik Bedeli

9500₺

(Kargo Dahil)

www.anadoluizlenimleri.com

Türk Tarımının Habercisi

Anadolu İZLENİMLERİ

Tarım, Hayvancılık, Gıda ve Teknolojileri Dergisi
Anadolu İzlenimleri Yayıncılık Reklam ve Tanıtım Ajansı
Yaygın Süreli Yayın • ISSN 1307-2552
Yıl: 20 • Sayı: 210 • Ekim 2026
Baskı Tarihi: 24.10.2026

İmtiyaz Sahibi
ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Genel Yayın Yönetmeni
Muhammet OLUKLU

Hukuk Danışmanları
Av. Mustafa Ufuk GÜMÜŞ
Av. Faruk DURAN

Haber Merkezi
Feyzanur KAYA

Muhasebe
Adem SABAN

Mizanpaj
Mehmet SARIGÜL

Yazarlar
Doç. Dr. Hakan KEÇECİ
Dr. Ali AYAR
Mehmet TAŞAN
Nevzat DEMİRKOL
Emin VAROL
Assiye YILDIRIM

Temsilcilikler
Marmara Temsilcisi
Ali BAYRAM

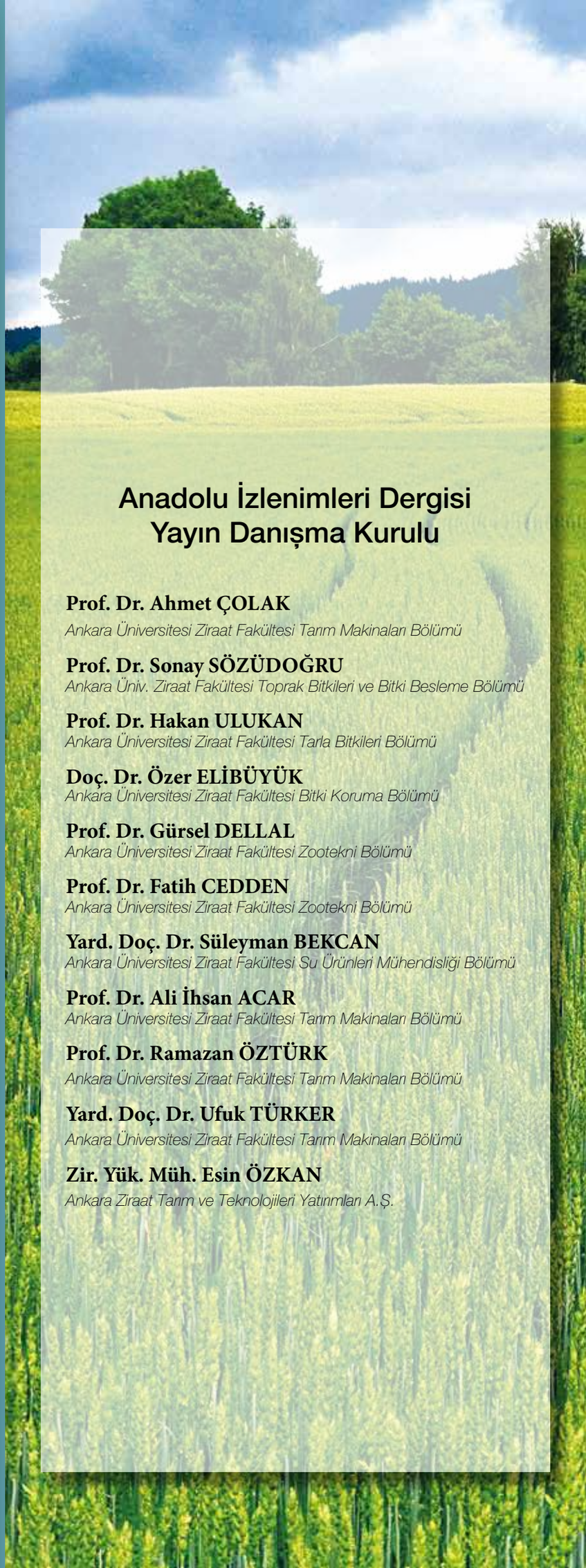
İzmir Temsilcisi
Muzaffer AĞAR

Banka Hesap Numaraları
Türkiye İş Bankası - Ankara Şubesi
TR7700 0640 0000 1420 0594 8485
Ziraat Bankası - Heykel Şubesi
TR8900 0100 1233 4765 6716 5002
Posta Çeki
Muhammet OLUKLU - 5758587

Yönetim Yeri
Konur Sokak No: 31/6 Bakanlıklar/ANKARA
Tel: 0 312 418 84 66 • Faks: 0 312 418 84 69
www.anadoluizlenimleri.com
info@anadoluizlenimleri.com

Baskı
Mim İç Dış Mekan Baskı Sistemleri
Reklam Matbaacılık Tic. Ltd. Şti.
Zübeyde Hanım Mahallesi, Sebzebahçeleri Cad.
No:103/8 Altındağ/ANKARA

Dergide yayınlanan yazılardaki görüş ve düşünceler yazarına/yazarların düşüncelerini kapsamaktadır. Reklamların sorumluluğu reklam veren firmaya ait olup, dergimiz hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.
Bu dergide bazı içerikler Freepik.com varlıklar kullanılarak tasarlanmıştır.



Anadolu İzlenimleri Dergisi Yayın Danışma Kurulu

Prof. Dr. Ahmet ÇOLAK
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü

Prof. Dr. Sonay SÖZÜDOĞRU
Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Toprak Bitkileri ve Bitki Besleme Bölümü

Prof. Dr. Hakan ULUKAN
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü

Doç. Dr. Özer ELİBÜYÜK
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü

Prof. Dr. Gürsel DELLAL
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

Prof. Dr. Fatih CEDDEN
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

Yard. Doç. Dr. Süleyman BEKCAN
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Ali İhsan ACAR
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü

Prof. Dr. Ramazan ÖZTÜRK
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü

Yard. Doç. Dr. Ufuk TÜRKER
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü

Zir. Yük. Müh. Esin ÖZKAN
Ankara Ziraat Tarım ve Teknolojileri Yatırımları A.Ş.

içindekiler

14 Çeltik Üreticileri İçin Yeni Sezonun Yol Haritası Açıklandı!



16 Ünlülerin Üretim Hikâyeleri





Fırçanın Ucunda Toprak! 22



Gıdanın Ömrünü Uzatan Kurutma Yöntemi Nasıl Koruma Sağlıyor? 25



Peygamberimizin Sofrasında Sadelik ve Bereket! 27

4 Çeltikte Emeğin Karşılığı Tartışılıyor
5 İzmir Arıcılar Birliği'nden Gençlere Arıcılık Çağrısı!
6 Anadolu Dokumalarında Doğanın Dili!
8 Brezilya Tarım Sektörü
12 Kahramanmaraş Balı, Hak Ettiği Tanınırlığı Arıyor!
14 Çeltik Üreticileri İçin Yeni Sezonun Yol Haritası Açıklandı!
16 Şöhretin Ötesinde, Toprağın İçinde: Ünlülerin Üretim Hikâyeleri
20 Anadolu Arısının Genetik Mirası Koruma Altında!
21 İnnovEREL'den Bal Kalitesinde Hızlı Analiz Hamlesi!
22 Fırçanın Ucunda Toprak!
25 Gıdanın Ömrünü Uzatan Kurutma Yöntemi Nasıl Koruma Sağlıyor?
26 İneklerin Burnunda Saklı Kimlik: Her İz Bir Parmak İzi Kadar Özel mi?
27 Peygamberimizin Sofrasında Sadelik ve Bereket!
28 Doğanın Küçük Hazinesi Hünnap!



Muhammet OLUKLU
Anadolu İzlenimleri Dergisi
Genel Yayın Yönetmeni
muhammetoluklu@gmail.com

Çeltikte Emeğin Karşılığı Tartışılıyor

Çeltik üreticisi bir yandan artan maliyetlerle mücadele ederken diğer yandan emeğinin karşılığını alabilmenin hesabını yapıyor. Toprak Mahsulleri Ofisinin (TMO) 2026 yılı için açıkladığı çeltik alım fiyatları, üreticinin maliyetler karşısında yaşadığı sıkıntıyı yeniden gündeme taşıdı.

TMO; Baldo grubu çeltiği ton başına 45 bin, Cammeo grubunu 43 bin, Toros grubunu 41 bin, Osmancık grubunu 38 bin, Ronaldo grubunu 35 bin, diğer uzun çeşitleri ise 32 bin liradan alacağını duyurdu. Kilogram karşılığı 32 ile 45 lira arasında değişen bu fiyatlar, üreticinin maliyet hesabıyla birlikte değerlendirildiğinde önemli soruları beraberinde getiriyor.



Üreticilerin aktardığına göre çeltikte kilogram başına üretim maliyetleri, çeşide ve üretim koşullarına bağlı olarak 40-47 lira seviyelerine ulaşıyor. Üstelik mazot başta olmak üzere tarımsal girdilerdeki artış, üreticinin yükünü daha da ağırlaştırıyor. Çeltik ekim döneminde yaklaşık 60 lira olan mazot fiyatının 100 liraya kadar yükselmesi, tarladaki hesabı altüst eden gelişmelerden yalnızca biri.

Üretici, ortalama yüzde 35 seviyesinde gerçekleştiğini belirttiği maliyet artışına karşılık alım fiyatlarındaki artışın yüzde 12-13 düzeyinde kalmasının üretimi sürdürmeyi zorlaştırdığını savunuyor. Özellikle maliyetlerin yüksek seyrettiği işletmeler açısından açıklanan fiyatların yeterliliği tartışma konusu olmaya devam ediyor.

Aslında çeltik üreticisinin çağrısı yeni değil. Samsun'un Bafra ilçesinde geçtiğimiz haftalarda yaklaşık 600 traktör ve biçerdöverin katıldığı konvoyla seslerini duyurmaya çalışan üreticiler, kilogram başına en az 55 lira fiyat talep etmişti. O gün yükselen ses, bugün açıklanan alım fiyatlarının ardından yeniden karşılık bulmayı bekliyor.

Elbette üretim maliyetleri; verim, kalite, randıman ve işletme koşullarına göre değişiyor. Ancak temel soru ortada: Üretici, ürününü sattığında maliyetini karşılayabilecek ve gelecek sezon yeniden tarlasına dönebilecek mi?

Çünkü mesele yalnızca bu yılın alım fiyatı değil, Türkiye'de çeltik üretiminin sürdürülebilirliği. Üreticinin emeğinin karşılığını alamadığı bir tabloda gelecek sezonun ekim kararları da risk altına girebilir.

TMO'nun açıkladığı fiyatların, üreticinin sahada karşılaştığı gerçek maliyetler ve piyasa koşulları çerçevesinde değerlendirilmesi büyük önem taşıyor. Üreticinin talebini dikkate almak, yalnızca bugünün sorununa değil, yarının üretimine de sahip çıkmak anlamına geliyor.

Unutulmamalı ki tarlada üretimin devam etmesi için yalnızca ürünün değil, üreticinin de ayakta kalması gerekiyor.

İzmir Arıcılar Birliği'nden Gençlere Arıcılık Çağrısı!



İzmir Arıcılar Birliği Başkanı Ömer Sefa Bölükoğlu, yaklaşık 4 bin üyeyle çalışmalarını sürdürdüklerini belirterek gençleri arıcılığa davet etti. Bölükoğlu, Türkiye'nin dünya çam balı üretimindeki yerine ve İzmir'in sektöre katkısına dikkat çekti.

İzmir İli Arıcılar Birliği, yaklaşık 4 bin üyesiyle çalışmalarını sürdürürken gençlerin arıcılığa yönelmesini teşvik etmeyi amaçlıyor. Birlik Başkanı Ömer Sefa Bölükoğlu, arıcılığın önemli bir meslek olduğunun anlatılması için çalıştıklarını söyledi.

Ankara Altınpark'ta düzenlenen Türkiye Arıcılık Fuarı'na katılan İzmir Arıcılar Birliği Başkanı Ömer Sefa Bölükoğlu, İzmir'in çam balı üretimindeki rolü, çam balının özellikleri ve birliğin çalışmaları hakkında değerlendirmelerde bulundu. Bölükoğlu, Türkiye'nin dünya çam balı üretimindeki yerine dikkat çekerek İzmir'in sektöre sağladığı katkıyı anlattı ve genç arıcıları sektöre kazandırmayı hedeflediklerini belirtti.

Çam Balı Üretiminde İzmir'in Katkısı Büyük

Türkiye'nin dünya çam balı üretiminde önemli bir konumda olduğunu belirten Bölükoğlu, dünya çam balı üretiminin yüzde 92'sinin Türkiye'de gerçekleştirildiğini ifade etti. İzmir'in de bu üretime önemli katkı sunduğunu kaydeden Bölükoğlu, Muğla'nın ardından İzmir'in geldiğini söyledi.

Çam balının salgı balı olduğuna dikkat çeken Bölükoğlu, her bal çeşidinin kendine özgü değer taşıdığını vurguladı. Çam balının kendine has aroması ve kalitesiyle öne çıktığını belirten Bölükoğlu, bu özelliklerin çam balını diğer bal çeşitlerinden ayırdığını dile getirdi.

Çam Balı, Çiçeklerden Değil Böceklerin Salgılarından Elde Ediliyor

Çam balının oluşum sürecine ilişkin bilgi veren Bölükoğlu, bu balın çiçeklerden elde edilmediğini, çam ağaçları üzerindeki böceklerin salgılarından oluştuğunu anlattı. Bölükoğlu, çam balının bu oluşum biçimiyle diğer bal çeşitlerinden ayrıldığını ifade etti.

"Genç Arıcıları Sektöre Kazandırmak İstiyoruz"

İzmir Arıcılar Birliğinin yaklaşık 4 bin üyesi bulunduğunu belirten Bölükoğlu, nisan ayında göreve başladıklarını ve üye sayısını artırmaya yönelik çalışmalar yürüttüklerini söyledi.

Genç bir birlik başkanı olarak özellikle gençleri arıcılığa davet ettiklerini vurgulayan Bölükoğlu, arıcılığın önemli bir meslek olduğunu daha geniş kesimlere anlatmayı amaçladıklarını belirtti.

Bölükoğlu, birlik üyelerinin sayısını artırmak ve arıcılık mesleğinin önemini daha fazla insana ulaştırmak için çalışmalarını sürdürdüklerini kaydetti.

Anadolu Dokumalarında Doğanın Dili!

Başaklardan ağaçlara, çiçeklerden hayvan figürlerine… Anadolu halı ve kilimleri, doğayla iç içe yaşayan toplumların üretim kültürünü, estetik anlayışını ve kuşaktan kuşağa aktarılan hafızasını ilmeklerinde taşıyor.



Anadolu'da halı ve kilimler, yüzyıllar boyunca yalnızca evleri süsleyen veya günlük yaşamda kullanılan dokumalar olmadı. Yün, pamuk ve doğal boyalarla hazırlanan bu eserler; insanların yaşadıkları çevreyi, inançlarını, beklentilerini ve hayatlarında önem verdikleri unsurları desenlere dönüştürdü. Tarlalar, bahçeler, sürüler ve bitkilerle iç içe yaşayan toplulukların doğadan izler taşıyan bu görsel dünyası, tarım ve kültür arasındaki ilişkiyi anlamak için de önemli bir kapı aralıyor.

Doğanın izleri ilmeklere nasıl taşındı?

Geleneksel dokumacılık, tarımsal üretimle farklı yönlerden kesişiyor. Hayvancılıktan elde edilen yün, bitkisel lifler ve doğal boyama malzemeleri, dokumaların hazırlanmasında kullanılıyor. Bunun yanında çiçekler, yapraklar, dallar ve stilize bitki biçimleri, Anadolu dokumalarının desen dünyasında kendine yer buluyor. UNESCO'nun geleneksel dokumacılık üzerine kayıtları da ham madde hazırlığından boyamaya ve desen oluşturmaya kadar uzanan bu üretim zincirinin, kuşaklar boyunca aktarılan bir zanaat bilgisi olduğunu ortaya koyuyor.

Dokumalar üzerindeki her desenin anlamı ise aynı ölçüde kesin değil. Bazı motifler araştırmalarda belirli sembolik anlamlarla ilişkilendirilirken bazıları yöresel yorumlara, ustaların aktardığı bilgilere veya daha sonraki sanat tarihi okumalarına dayanıyor. Bu nedenle motifleri yalnızca tek bir anlama indirgemek yerine, ortaya çıktıkları bölge ve kültürel bağlam içinde değerlendirmek gerekiyor.

Bitkilerden doğan desenler

Anadolu halı ve kilimlerinde görülen bitkisel motifler, doğanın dokuma sanatına yansıyan en dikkat çekici unsurları arasında bulunuyor. Çiçekler, yapraklar, dallar ve ağaç biçimleri, kimi zaman doğadaki görünümlerini hatırlatacak şekilde, kimi zaman da geometrik bir düzene dönüştürülerek işleniyor.

Hayat ağacı, bu desen dünyasının en tanınan örneklerinden biri. Farklı kültürlerde yaşamın devamlılığı, yenilenme ve evrenle ilişkilendirilen ağaç imgesi, Anadolu dokumalarında da çeşitli biçimlerde karşımıza çıkıyor. Ancak her ağaç motifini doğrudan tarımsal üretimin simgesi saymak doğru değil; bu motifin anlamı, kullanıldığı dokumaya ve geleneğe göre değişebiliyor.

Nar ve üzüm gibi meyveler de bereket ve çoğalma düşüncesiyle ilişkilendirilebilen kültürel imgeler arasında. Bununla birlikte bir kilimdeki geometrik şeklin gerçekten narı, üzümü veya başka bir bitkiyi temsil edip etmediği, yalnızca görünüşünden hareketle kesinleştirilemez. Motifin yöresel adı, benzer örnekleri ve dokumaya ilişkin tarihî bilgiler birlikte değerlendirilmelidir.



Bereketin simgesi mi, doğanın estetik yorumu mu?

Anadolu dokumalarındaki motiflerin en ilgi çekici yanı, doğanın hem görülen hem de anlam yüklenen bir unsur olarak karşımıza çıkmasıdır. Bir bitki biçimi, dokumacının çevresinde sıkça gördüğü bir çiçekten esinlenmiş olabilir; aynı desen, yerel kültürde yaşamı, çoğalmayı veya iyi dilekleri çağrıştıran bir anlam da kazanabilir.

Bu noktada tarımla kültür arasındaki bağ belirginleşiyor. Üretimin mevsimlere, suya, toprağa ve hayvanlara bağlı olduğu geleneksel yaşamda doğa, yalnızca geçim kaynağı değil, gündelik hayatın ve estetik anlayışın da bir parçasıydı. Dokumaların desenleri bu ilişkinin izlerini taşıyor; ancak her motifin doğrudan bir tarım ritüelinden doğduğunu söylemek için ayrıca tarihsel kanıt gerekiyor.

Yünden boyaya, üretimden kültürel mirasa

Anadolu dokumalarının tarımla ilişkisi yalnızca desenlerle sınırlı değil. Koyun yetiştiriciliği yün üretimini, bazı bitkiler ise doğal boyacılık geleneğini besliyor. Kökboyası, ceviz kabuğu ve nar kabuğu gibi malzemeler, farklı geleneksel boyama uygulamalarında renk elde etmek için kullanılmıştır. Bu örnekler, bitkisel ve hayvansal kaynakların el sanatlarıyla nasıl buluştuğunu gösteriyor.

Dokuma tezgâhında ortaya çıkan ürün, böylece tarlanın, meranın, bitkilerin ve insan emeğinin kesiştiği bir kültürel mirasa dönüşüyor. Desenler, teknikler ve üretim bilgisi kuşaktan kuşağa aktarılırken her yöre kendi estetik anlayışını ve yerel özelliklerini dokumalarına yansıtıyor.



Toprağın kültürü, ilmeklerin hafızası

Anadolu halı ve kilimlerine yakından bakmak, tarımın yalnızca ürün yetiştirmekten ibaret olmadığını hatırlatıyor. Toprakla kurulan ilişki, kullanılan ham maddelerden desenlere, gündelik eşyalardan geleneksel zanaatlara kadar uzanan geniş bir kültürel alan oluşturuyor.

Her motifin anlamı aynı kesinlikle çözülemese de dokumalar, insanın yaşadığı çevreyi gözlemleme ve onu sanat yoluyla ifade etme biçimlerini görünür kılıyor. Başak, yaprak, ağaç veya hayvan figürü olarak yorumlanan desenler; Anadolu'nun üretim kültürünü, estetik çeşitliliğini ve ortak hafızasını araştırmak için değerli ipuçları sunuyor.

İlmek ilmek dokunan bu miras, doğanın yalnızca sofralarımızı değil, kültürümüzü ve sanatımızı da beslediğini gösteriyor.



BREZİLYA TARIM SEKTÖRÜ

Dr. Ali AYAR
Tarım ve Orman Uzmanı

Gıda ithalatı bağımlılığından dünya ihracat devine dönüşüm

Brezilya, son yarım asırda gerçekleştirdiği teknolojik atılımlarla bir gıda ithalatçısından küresel bir süper güce dönüşmüştür. Bu tarımsal başarısının arkasında AR-GE faaliyetleri, sektörün ekonomik büyüklüğü, biyolojik girdi kullanımı ve çevresel sürdürülebilirlik ile arazi kullanımı arasındaki "gerilimi" iyi yönetme becerisi yatmaktadır.

Brezilya'dan bize ne diyebilir miyiz; Brezilya kaynaklı dev tarım kooperatifleri ve ihracatçıları, Türkiye'deki büyük yağ, yem ve nişasta fabrikalarının en büyük iş ortaklarıdır. Ülkemizin en büyük tavuk firmalarından biri Brezilya firması tarafından satın alınmıştır. Ayrıca, gıda ve hayvancılık sektörümüzün (özellikle tavukçuluk sektörü) bağımlı olduğu soya fasulyesi, küspe, mısır ve pamuk gibi endüstriyel tarım ürünlerinin neredeyse tamamı Brezilyalı küresel tedarikçiler kanalıyla ülkeye girmekte ve iç pazardaki fabrikalar tarafından işlenmektedir. Türkiye, gıda sanayisinde ham madde olarak Brezilya'nın dünyadaki en büyük müşterilerinden biri konumundadır.



2026 yılının ilk 7 ayında (Ocak-Temmuz) Türkiye, Brezilya'dan tam 299 bin 282 baş canlı sığır ithal etmiştir. Bu hacimle Türkiye, Brezilya'nın dünyadaki toplam canlı sığır ihracatının %40,2'sini tek başına satın almıştır. Türkiye'yi takip eden Fas (145 bin baş) ve Irak (116 bin baş) gibi ülkelerin toplamı dahi Türkiye'nin ithalat seviyesine yetişememektedir.

Türkiye'nin Brezilya'dan yaptığı sığır ithalatı, geçen yılın aynı dönemine göre %82 oranında artış göstermiştir. Sadece 2026'nın ilk yarısında harcanan döviz miktarı, geçen yılın toplam ithalat maliyetine yaklaşmıştır. 2026'nın yalnızca ilk 7 ayında büyükbaş et ve canlı hayvan ithalatı için yurt dışına 535 milyon 398 bin dolar döviz çıkışı gerçekleşmiştir. 2026 genelinde doğrudan 70 bin tonun üzerinde kırmızı et ithalatı yapılması öngörülmektedir.

İthalat Bağımlılığından İhracat Devine Dönüşüm; 1970'li yılla-



ra kadar gıda ihtiyacını karşılamak için ithalata bağımlı olan Brezilya, bugün dünyanın en büyük net gıda ihracatçısı konumundadır. Bu dönüşüm, yalnızca geniş arazilerin tarıma açılmasıyla değil; Embrapa (Brezilya Tarımsal Araştırma Kurumu) aracılığıyla yürütülen bilimsel çalışmalar ve tropikal tarım tekniklerinin geliştirilmesiyle mümkün olmuştur. Tarım, Brezilya GSYİH'sinin yaklaşık %23-25'ini temsil etmekte ve ülkenin dış ticaret dengesinin en güçlü kalemini oluşturmaktadır.

Sektörel Yapı ve Üretim Liderliği; Ürün çeşitliliği ve pazarlarındaki hakimiyetine bakalım.

Tablo 1: Brezilya'nın Başlıca Tarımsal Ürünlerdeki Dünya Sıralaması (2024/25)

Ürün Grubu	Üretim Sıralaması	İhracat Sıralaması	Temel Pazar Odak Noktası
Soya Fasulyesi	1	1	Çin, Avrupa Birliği
Kahve	1	1	ABD, Almanya, İtalya
Şeker Kamışı	1	1	Küresel Etanol, Şeker Pazarı
Portakal Suyu	1	1	Küresel Meşrubat Sanayii
Sığır Eti	2	1	Çin, Mısır, Şili, Türkiye
Mısır	3	2	Japonya, İran, Vietnam

**Soya Fasulyesi ve Mısır:* Brezilya, ABD'yi geride bırakarak dünyanın en büyük soya üreticisi haline gelmiştir. İkinci hasat yöntemiyle, aynı yıl içinde aynı araziden hem soya hem de mısır alınarak verimlilik maksimize edilmektedir.

**Hayvancılık:* Sığır eti ihracatında dünya lideri olan ülke, kanatlı eti de dahil küresel helal et pazarının da en büyük tedarikçilerinden biridir.

**Endüstriyel Ürünler*: Kahve, şeker kamışı ve portakal suyu üretiminde on yıllardır süregelen bir mutlak hakimiyete sahiptir. Özellikle şeker kamışından elde edilen etanol, ülkenin enerji bağımsızlığında kritik bir rol oynamaktadır.

Biyolojik Girdiler ve Dijital Tarım; Brezilya'yı öne çıkaran en önemli özellik, kimyasal bağımlılığı azaltan biyolojik devrimdir.

**Biyolojik Aşılayıcılar*: Brezilya, atmosferik azotu toprağa bağlayan bakteriyel aşılayıcıların (Rhizobia) kullanımında dünya lideridir. Bu teknoloji, milyarlarca dolarlık kimyasal gübre tasarrufu sağlarken karbon ayak izini de düşürmektedir.

**Hassas Tarım*: Dron teknolojileri, uydu izleme sistemleri ve yapay zekâ destekli hasat yönetimi, Brezilya düzlüklerinde (Cerrado bölgesi) standart hale gelmiştir.

**Genetik Islah*: Tropikal iklime dayanıklı, kuraklığa dirençli tohum çeşitleri, tarım sınırlarının kuzeye, Amazon havzasına komşu bölgelere doğru genişlemesini sağlamıştır.

Ekonomik ve Sosyal Dinamikler; Sektörün başarısı, beraberinde yapısal bir ikili yapıyı da oluşturmuştur. Bir yanda küresel piyasalarla entegre, yüksek teknolojili dev endüstriyel çiftlikler, diğer yanda ise iç pazara dönük aile çiftçiliği bulunmaktadır (Tablo-2).

**Lojistik Zorluklar*: Üretim merkezlerinin limanlara uzaklığı



ve demiryolu ağının yetersizliği, Brezilya tarımının en büyük «yumuşak karnı» olarak görülmektedir.

**Arazi Yoğunlaşması*: Tarım arazilerinin büyük bir kısmının az sayıda mülk sahibinin elinde toplanması, kırsal kesimde sosyal gerilimlere ve toprak reformu taleplerine yol açmaktadır.

Tablo 2: Endüstriyel Tarım ve Aile Çiftçiliği Karşılaştırması

Özellik	Endüstriyel Tarım (Agribusiness)	Aile Çiftçiliği (Family Farming)
İşletme Sayısı	Toplamın %16'sı	Toplamın %84'ü
Arazi Kullanımı	Toplam arazinin %75'i	Toplam arazinin %25'i
Temel Hedef	İhracat ve Döviz Getirisi	İç Pazar Gıda Arzı
Finansman	Bankalar ve Uluslararası Fonlar	Devlet Destekli Kredi (PRONAF)
İstihdam	Düşük (Mekanizasyon Yoğun)	Yüksek (Emek Yoğun)

Çevresel Sürdürülebilirlik ve İklim Değişikliği; Brezilya tarımı, küresel iklim krizinin hem faili hem de mağduru konumundadır. Ormanlarının tarım için tahrip edilmesi/deforestation iddiası, uluslararası ticarette Brezilya ürünlerine karşı "yeşil bariyerler" oluşturmaktadır.

**ABC Planı (Düşük Karbonlu Tarım)*: Brezilya hükümeti, doğrudan ekim, entegre mahsul-hayvancılık-orman sistemleri (ICLF) gibi yöntemlerle emisyonları azaltmayı hedefleyen kapsamlı bir program yürütmektedir. Başlıca çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları; 33 milyon hektar doğrudan ekim yöntemi alanı, 15 milyon hektar bozulmuş meranın iyileştirilmesi ile arazinin geri kazanımı, 2030 yılına kadar tarım kaynaklı emisyonlarda yıllık 160 milyon ton eşdeğeri azaltım hedefi, kuraklık nedeniyle, sulama sistemi modernizasyonu zorunluluğudur.

Gelecek Perspektifi; Brezilya, 2030 yılına kadar küresel gıda talebinin artışını karşılayabilme potansiyeli en yüksek ülke olarak görülmektedir. Sürdürülebilir büyüme için, daha fazla arazi yerine daha fazla teknoloji kullanımına ve çevresel koruma kurallarının sıkı bir şekilde uygulanmasına bağlı olduğu gerçeğinden hareket etmektedir. Brezilya'nın "biyolojik tarım" modeli, gelişmekte olan diğer ülkeler için bir referans teşkil etmektedir.

Biz Yapabilir miyiz? Ülkemiz, doğru bir planlama ve strateji ile kendi ihtiyacını karşılamanın ötesinde, bölgenin tarımsal üretim ve ihracat devi olma potansiyeline sahiptir.

Kaynaklar; 1-Embrapa (2024). *Vision 2030: The Future of Brazilian Agriculture.* Brasília: Brazilian Agricultural Research Corporation.

2-OECD/FAO (2025). *Agricultural Outlook 2025-2034.* OECD Publishing, Paris.

3-Lopes, H. S.&Lowery,B.F.(2025). Microbial Bio-inputs in Brazilian Agriculture: A Review. *J. of Sustainable Agriculture*, ScienceDirect.

4-World Bank (2024). *Brazil's Agribusiness: Economic Impacts and Environmental Challenges.* Washington, DC.

5-Statista Research Department (2026). *Agriculture Industry in Brazil: Deep Dive Analysis.*

6-Mongabay (2019). *The Dual Face of Brazilian Farming: Agribusiness vs. Family Farms.*

7. Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı (USDA) Raporları



T.C. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

T.C. HAZİNE VE MALİYE BAKANLIĞI

TÜRKİYE YÜZYILI

Tarımda Sürdürülebilir Yarınlar İçin

TARSİM



5-11 Ekim Sigorta Haftası

Kutlu Olsun.

Mobil uygulama için

Hemen İndirin Google Play

Hemen İndirin App Store

/Tarsim

/tarim_sigortasi

tarsim.gov.tr

ALO TARSİM **172**

Kahramanmaraş Balı, Hak Ettiği Tanınırlığı Arıyor!

Biberi, tarhanası ve dondurmasıyla tanınan Kahramanmaraş, balını da kentin öne çıkan yöresel ürünleri arasına taşımak istiyor. Başkan Niyazi Saygıner, kentte aktif arıcı sayısının 1.000'i aştığını ve balın tanıtımı için yeni çalışmalar yapılacağını söyledi.



Kahramanmaraş İli Arı Yetiştiricileri Birliği Başkanı Niyazi Saygıner, kentte yaklaşık 120 bin kovandan yılda 1.200 ila 1.500 ton bal üretildiğini belirterek Kahramanmaraş balının tanıtımını güçlendirmeyi hedeflediklerini söyledi.

Biberi, tarhanası ve dondurmasıyla Türkiye'nin öne çıkan yöresel lezzet merkezlerinden biri olan Kahramanmaraş, bal üretimindeki potansiyelini daha geniş kitlelere ulaştırmaya hazırlanıyor. Kentin arıcılık kapasitesini ve üretim gücünü değerlendiren Kahramanmaraş İli Arı Yetiştiricileri Birliği Başkanı Niyazi Saygıner, balın da şehrin öne çıkan yöresel ürünleri arasında hak ettiği yeri almasını istediklerini ifade etti.

Ankara Altınpark'ta düzenlenen Türkiye Arıcılık Fuarı'nda Anadolu İzlenimleri'ne açıklamalarda bulunan Saygıner, Kahramanmaraş'ın arıcılık faaliyetlerini, bal üretimindeki mevcut durumunu ve sektörün geleceğine yönelik hedeflerini değerlendirdi. Kentin üretim potansiyelinin güçlü olduğunu vurgulayan Saygıner, özellikle tanıtım alanında atılacak adımların Kahramanmaraş balının bilinirliğine önemli katkı sağlayacağını belirtti.

Kahramanmaraş Balı, Yöresel Ürünler Arasında Yerini Almaya Hazırlanıyor

Kahramanmaraş'ın biberi, tarhanası ve dondurmasıyla tanındığını hatırlatan Saygıner, balın da kentin marka değerini güçlendiren temel yöresel ürünlerden biri hâline gelmesini hedeflediklerini söyledi.

Bu doğrultuda çalışmalar yürüttüklerini belirten Saygıner, önümüzdeki yıllarda balın da kentin dört temel yöresel ürününden biri olarak anılmasını istediklerini dile getirdi. Kahramanmaraş'ın arıcılık alanındaki birikiminin ve üretim kapasitesinin bu hedefi desteklediğine dikkat çeken Saygıner, mevcut potansiyelin daha etkili tanıtım çalışmalarıyla görünür kılınması gerektiğini ifade etti.

Kentte bal üretimi bakımından öne çıkan 7-8 bölge bulunduğunu ve bu bölgelerin patentli olduğunu belirten Saygıner, bugüne kadar tanıtım ve diğer çalışmalar bakımından bazı eksiklikler yaşandığını kaydetti. Önümüzdeki dönemde söz konusu eksiklikleri gidermek için çalışacaklarını bildiren Saygıner, Kahramanmaraş balının bilinirliğini artırmayı amaçladıklarını vurguladı.





Aktif Arıcı Sayısı 1.000'i Aştı

Kahramanmaraş'ta arıcılık sektörünün gelişimine ilişkin değerlendirmelerde de bulunan Saygıner, birliğin üye sayısında ve arıcılık faaliyetlerine katılan üretici sayısında artış yaşandığını belirtti.

Geçmiş yıllarda yaklaşık 2.000 üyelerinin bulunduğunu, ancak aktif üye sayısının 500 civarında olduğunu ifade eden Saygıner, bu yıl aktif üye sayısının 1.000'in üzerine çıktığını aktardı. Bu artışın kentte arıcılık faaliyetlerine yönelik katılımın güçlendiğini gösterdiğini belirten Saygıner, sektördeki büyümenin devam ettiğine dikkat çekti.

Üretici sayısındaki artış, Kahramanmaraş'ın arıcılık alanındaki mevcut kapasitesinin yanı sıra sektörün gelecekteki gelişimi açısından da önem taşıyor. Üretimin sürdürülebilirliği ve yerel balın daha geniş pazarlara ulaşması bakımından tanıtım çalışmalarının güçlendirilmesi ise sektörün öncelikli hedefleri arasında yer alıyor.

120 Bin Kovandan Yılda 1.500 Ton Bal Üretimi

Kahramanmaraş'ın arıcılık faaliyetlerine ilişkin üretim verilerini de paylaşan Saygıner, kentte yaklaşık 120 bin kovan bulunduğunu bildirdi. Bu yılki bal rekoltesinin 1.200 ila 1.500 ton arasında gerçekleştiğini belirten Saygıner, kentin bal üretimindeki mevcut durumuna ilişkin bilgi verdi.

Türkiye genelindeki sıralamaya da değinen Saygıner, Kahramanmaraş'ın hem kovan sayısı hem de bal üretimi bakımından 13'üncü sırada yer aldığını söyledi. Açıklanan veriler, kentin arıcılık alanında önemli bir üretim kapasitesine sahip olduğunu ortaya koyarken Kahramanmaraş balının tanıtımına yönelik çalışmaların önemini de gündeme taşıdı.

Hedef, Üretim Gücünü Tanıtımla Buluşturmak

Kahramanmaraş'ın bal üretimindeki kapasitesine rağmen tanıtım konusunda geride kaldığını ifade eden Saygıner, bu alandaki eksikliklerin giderilmesiyle kentin balının daha geniş kitlelere ulaştırılabileceğini belirtti.

Basının desteğinin tanıtım sürecinde önemli bir rol oynayacağına dikkat çeken Saygıner, Kahramanmaraş balının bilinirliğini artırmayı ve kentin yöresel ürünleri arasındaki konumunu güçlendirmeyi hedeflediklerini kaydetti.

Kahramanmaraş'ın yaklaşık 120 bin kovanı ve yıllık 1.200 ila 1.500 tonluk bal üretimiyle ortaya koyduğu potansiyelin, güçlü tanıtım çalışmalarıyla daha görünür hâle getirilmesi amaçlanıyor. Kentin arıcılık sektöründeki üretim birikiminin yöresel marka değerine dönüştürülmesi, önümüzdeki dönemin öne çıkan hedefleri arasında bulunuyor.



Çeltik Üreticileri İçin Yeni Sezonun Yol Haritası Açıklandı!

2026 dönemi çeltik üretiminin bir önceki yıla göre yüzde 7,7 artışla 1 milyon 75 bin tona ulaşması bekleniyor. TMO, yeni sezon alım fiyatlarını açıklarken randevulu alım takvimini ve üreticilerin uyması gereken teslimat koşullarını da duyurdu.



Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO), 2026 yılı çeltik alım fiyatlarını açıkladı. Baldo grubu çeltik için ton başına 45 bin lira, cammeo grubu için 43 bin lira, Toros grubu için 41 bin lira alım fiyatı belirlendi. Osmancık grubu çeltikler 38 bin liradan, Ronaldo grubu çeltikler 35 bin liradan, diğer uzun çeşit çeltikler ise 32 bin liradan satın alınacak. Üreticilerin ürünlerini teslim edebilmeleri için randevular 13 Ekim'den itibaren alınabilecek, alımlar ise 15 Ekim'de başlayacak.

2026 Yılı Çeltik Üretiminde Artış Bekleniyor

TMO tarafından yapılan açıklamada, Türkiye'nin 2026 dönemi çeltik üretiminin bir önceki yıla göre yüzde 7,7 artışla 1 milyon 75 bin ton olacağının tahmin edildiği bildirildi. Hasat döneminin başlamasıyla birlikte çeltik piyasalarının yakından takip edildiği belirtilirken, piyasada istikrarın sağlanması ve üreticilerin korunması amacıyla alım fiyatlarının açıklanmasına ihtiyaç duyulduğu ifade edildi.

Bu kapsamda belirlenen fiyatlarla, farklı çeltik gruplarında uygulanacak alım bedelleri de netleşti.

Çeltik Alım Fiyatları Belli Oldu

TMO'nun 2026 yılı çeltik alım fiyatları, ürün grupları ve randıman oranlarına göre belirlendi. Kurum tarafından yapılan açıklamada şu ifadelere yer verildi:

"Baldo grubu çeltikler ton başına 45 bin lira (55 randıman), cammeo grubu çeltikler 43 bin lira (58 randı-

man), Toros grubu çeltikler 41 bin lira (58 randıman), Osmancık grubu çeltikler 38 bin lira (60 randıman), Ronaldo grubu çeltikler 35 bin lira (60 randıman), diğer uzun çeşit çeltikler 32 bin lira (65 randıman) fiyatla satın alınacaktır."

TMO, alımlarını Türkiye genelindeki işyerlerinin yanı sıra protokol imzaladığı lisanslı depolar aracılığıyla da gerçekleştirecek. Protokol imzalanan lisanslı depoculuk şirketlerinin listesi, kurumun resmi internet sitesi olan "www.tmo.gov.tr" adresinde yayımlanacak. Üreticiler, lisanslı depolara teslim ettikleri ürünlerini Elektronik Ürün Senedi (ELÜS) aracılığıyla TMO'ya satabilecek.

Alımlar 15 Ekim'de Başladı

TMO, üreticilerin ürünlerini teslim sürecinde herhangi bir aksaklık yaşamaması ve alım noktalarında uzun süre beklememesi amacıyla randevulu alım sistemini sürdürecek. Sistemin, anlaşmalı lisanslı depolar da dahil olmak üzere tüm alım noktalarında uygulanacağı bildirildi.

Kurum, yalnızca Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü tarafından üretim izni verilen veya tescil edilmiş çeltik çeşitlerini satın alacak. Kayıtlı olmayan çeşitlerin alım kapsamına alınmayacağı vurgulanan açıklamada şu ifadelere yer verildi:

"Kayıtlı olmayan çeşitler kesinlikle satın alınmayacaktır. TMO, üreticilerimizin işyerleri önünde uzun süre beklemelerini önlemek amacıyla uyguladığı randevulu alım sistemine anlaşmalı lisanslı depolar da dahil olmak üzere tüm alım noktalarında devam edecektir. Randevular, 'https://randevu.tmo.gov.tr' internet adresinden, e-Devlet uygulaması (Randevu Sistemi-Toprak Mahsulleri Ofisi) üzerinden alınabileceği gibi başmüdürlük ve şube müdürlükleri ile ajans amirliklerinden de alınabilecektir.

Randevular 13 Ekim'den itibaren alınabilecek olup alımlara ise 15 Ekim'den itibaren başlanacaktır. Ürün bedeli ödemeleri, teslimata müteakip 21'inci günden itibaren üreticilerin



banka hesaplarına aktarılacaktır. Bakanlığımızca üreticilerimize ilave olarak temel destek ve sertifikalı tohum kullanım desteği ödenecektir."

Üreticilere ÇKS, Randevu ve ELÜS Uyarısı

TMO'ya çeltik teslim edecek üreticilerin, alım sürecini sorunsuz tamamlayabilmeleri için bazı işlemleri önceden gerçekleştirmeleri gerekiyor. Bu kapsamda üreticilerin Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) bilgilerini güncellemeleri, randevularını almaları ve ürünlerini belirlenen tarihte teslim etmeleri önem taşıyor.

Ürünlerini lisanslı depolar üzerinden TMO'ya satmak isteyen üreticilerin ise ELÜS işlemlerine izin veren bir yatırım hesabı açmaları gerekiyor. Ayrıca üreticilerin, en yakın Ürün Piyasası Aracı Kurumları (ÜPAK) acentesi olan ticaret borsalarına başvurarak ÜPAK üyelik işlemlerini tamamlamaları isteniyor.

TMO, üreticilerin alım noktalarında karşılaşabilecekleri sorunların önüne geçmek amacıyla ürün teslimine ilişkin gerekli koşulları da hatırlattı. Açıklamada şu ifadelere yer verildi:

"Üreticilerimizin Çiftçi Kayıt Sistemi bilgilerini güncellemeleri, randevularını mutlaka almaları ve ürünlerini randevu alınan günde getirmeleri, lisanslı depolar üzerinden kurumumuza ürün satmak isteyen üreticilerin bankadan ELÜS işlem emrine izin veren yatırım hesabı açmaları ve en yakın Ürün Piyasası Aracı Kurumları (ÜPAK) acentesi olan ticaret borsalarına kimlik belgesi, yatırım hesabı ve ikamet adresi bilgileri ile birlikte başvurarak ÜPAK'a üye olmaları gerekmektedir. Ürünün, iş yerlerimize ve lisanslı depolara ürün sahibi tarafından veya vekalet verilerek getirilmesi önem taşımaktadır."

Ödemeler Teslimattan Sonra 21'inci Günden İtibaren Yapılacak

2026 yılı çeltik alım sürecinde üreticilerin hem randevu hem de teslimat koşullarına dikkat etmesi gerekiyor. TMO tarafından yapılacak ödemeler, ürün teslimatını takip eden 21'inci günden itibaren üreticilerin banka hesaplarına aktarılacak. Temel destek ve sertifikalı tohum kullanım desteği de Bakanlık tarafından üreticilere ilave olarak ödenecek.

Belirlenen alım fiyatları ve uygulama takvimiyle birlikte üreticilerin, ÇKS kayıtlarından ürün çeşidinin uygunluğuna, randevu işlemlerinden lisanslı depo satış koşullarına kadar tüm aşamaları eksiksiz yerine getirmesi önem taşıyor.



Şöhretin Ötesinde, Toprağın İçinde: Ünlülerin Üretim Hikâyeleri

Şöhret, ekranların ışığı ve alkışlar... Bir de toprağın sessizliği, hasat mevsiminin telaşı, hayvanların bakımı ve emekle büyüyen ürünler var. Türkiye'de bazı tanınmış isimler, mesleklerini sürdürürken tarıma ve hayvancılığa da yönelerek üretimin farklı dünyasında kendilerine yer açıyor. Kimi ceviz ağaçlarının bakımını üstleniyor, kimi zeytin hasadına katılıyor, kimi ise çiftlik yaşamını yeni bir girişime dönüştürüyor.



Bu hikâyelerin ortak noktası, ünlü olmaktan çok daha fazlasını gerektiren bir alana, üretime uzanmaları.



Bir oyuncunun ceviz bahçesindeki hayatı

Oyuncu Burak Hakkı'nın hikâyesi, sanat dünyasından tarıma uzanan yolculuğun dikkat çekici örneklerinden biri. Çanakkale'nin Gelibolu ilçesine bağlı Güneyli köyünde kurduğu bahçede yaklaşık 800 ceviz ağacı yetiştiren Hakkı, meyve ağaçları ve sebzelerle de ilgileniyor.

Tarım ve Orman Bakanlığının yayımladığı Türk Tarım Orman Dergisine 2021 yılında verdiği röportajda, arazisini oğlu Rüzgâr'ın geleceğine yatırım düşüncesiyle aldığını anlatan oyuncu, bahçenin bakımını kendisinin üstlendiğini ve yılın önemli bir bölümünü Çanakkale'de geçirdiğini belirtiyor.



Hakkı'nın hikâyesinde dikkat çeken yalnızca ceviz ağaçlarının sayısı değil. Toprağı tanımak, bitkilerin ihtiyaçlarını öğrenmek, hastalıklarla mücadele etmek ve her sezon yeniden üretmek de bu yaşamın bir parçası. Üstelik oyuncu, sürdürülebilir tarıma ve toprağın boş bırakılmamasına özel önem veriyor.

İlker Ayrık'ın çiftlik yaşamı

Oyuncu ve sunucu İlker Ayrık da tarım ve kırsal yaşamı tercih eden tanınmış isimler arasında yer alıyor. Beykoz'daki çiftliğiyle gündeme gelen Ayrık, sebze ve meyve yetiştiriciliğini hayvanlarla iç içe bir yaşamla birleştiriyor.

2023 yılında yayımlanan haberlerde Ayrık'ın eşiyle birlikte yürüttüğü çiftlikte tavuk, ördek ve kaz gibi kümes hayvanlarının yanı sıra farklı hayvanların da bulunduğu aktarılıyor. Çiftlik, yalnızca tarımsal faaliyetlerin değil, konaklama ve restoran hizmetlerinin de bir araya geldiği bir girişim olarak anlatılıyor.

Ayrık'ın hikâyesi, kırsal yaşamın sadece şehirden uzaklaşmak anlamına gelmediğini gösteriyor. Tarım, hayvan bakımı ve işletmeciliğin bir arada yürütüldüğü bu model, üretimi farklı faaliyetlerle buluşturuyor.

Filiz Taçbaş ve zeytinliğin bereketi

Oyuncu Filiz Taçbaş'ın tarımla ilişkisi ise zeytin ağaçları üzerinden şekilleniyor. Aliağa'daki zeytinliği ve ilk hasadıyla haber olan Taçbaş, sanat dünyasının dışındaki üretim serüvenini zeytincilik üzerinden sürdürmeye yöneldi.

Zeytin yetiştiriciliği, bir sezonluk çalışmadan ibaret değil. Ağacın bakımından budamaya, hasat zamanından ürünün değerlendirilmesine kadar uzanan uzun bir emek süreci gerektiriyor. Zeytinyağı üretimi hedefi de bu yolculuğun tarımsal üretimle ekonomik değeri birleştiren tarafını ortaya koyuyor.

Taçbaş'ın örneği, zeytinciliğin yalnızca geleneksel üreticilerin değil, farklı mesleklerden insanların da ilgi duyduğu bir alan olduğunu gösteriyor.

Timur Acar'ın zeytin hasadı

Oyuncu Timur Acar da zeytin yetiştiriciliğiyle gündeme gelen isimlerden biri. Kaynaklardan Acar'ın









Bursa'nın İznik ilçesinde bir zeytinlik satın aldığı ve ilk hasadına başladığı bildirildi.

Bir zeytinliğin sahibi olmak, üretim yolculuğunun başlangıcı olarak değerlendirilebilir. Ancak asıl süreç, ağaçların bakımından ürünün toplanmasına kadar devam ediyor. Acar'ın girişimi de tanınmış isimlerin tarıma yönelişinin farklı bir örneğini oluşturuyor.



Mehmet Akif Yazıcı: Hayvancılıkla şekillenen bir yaşam

MasterChef Türkiye ile tanınan Mehmet Akif Yazıcı'nın hikâyesi, bitkisel üretimden ziyade hayvancılık ekseninde ilerliyor. Türk Tarım Orman Dergisinde yayımlanan röportajında Yazıcı, hayvancılığa nasıl başladığını ve yayla yaşamıyla ilişkisini anlatıyor.

Hayvancılık, dışarıdan bakıldığında doğayla iç içe bir yaşam gibi görünse de her gün devam eden bakım, besleme ve takip sorumluluğunu beraberinde getiriyor. Yazıcı'nın deneyimi, bu alana duyulan ilginin zamanla nasıl bir yaşam biçimine dönüşebildiğini gösteriyor.

Coşkun Sabah'ın yumurta üretimi girişimi

Sanatçı Coşkun Sabah da hayvancılıkla bağlantılı bir girişimle gündeme geldi. 2021 yılında yayımlanan haberlerde, Sabah'ın iş ortağıyla yumurta üretimi alanında çiftlik kurduğu ve çiftçilik belgesi aldığı aktarıldı.

Yumurta üretimi, hayvanların bakımından yem yönetimine, hijyen koşullarından ürünlerin pazarlanmasına kadar pek çok aşamayı kapsıyor. Bu nedenle söz konusu girişim, sanat



dünyasından bir ismin tarımsal üretimin ticari boyutuna yönelmesinin örneklerinden biri olarak değerlendirilebilir.

Ancak işletmenin bugün faal olup olmadığına ilişkin güncel bir teyit bulunmadığından, bu hikâyeyi geçmişte duyurulan bir yatırım olarak ele almak gerekiyor.

Alkışın ötesinde, üretimin içinde

Bu isimlerin hikâyeleri birbirinden farklı olsa da hepsi, tarım ve hayvancılığın farklı biçimlerde insanların yaşamına girebildiğini gösteriyor. Kimi kendi bahçesinde yetiştirdiği ürünlerle ilgileniyor, kimi zeytinliğinde hasat yapıyor, kimi çiftlik işletmeciliğini farklı faaliyetlerle birleştiriyor.

Ancak toprağın kendine özgü bir gerçeği var: Üretim, tanınmışlıktan bağımsız olarak emek, bilgi, sabır ve süreklilik istiyor. Bir ağacın büyümesi, bir hayvanın yetiştirilmesi ya da hasadın bereketli geçmesi, sezon boyunca verilen emeğe bağlı.

Belki de bu hikâyelerin en değerli yanı, üretimin yalnızca bir meslek ya da yatırım alanı olmadığını hatırlatmaları. Tarım ve hayvancılık, sofraya ulaşan her ürünün ardındaki emeği görünür kılıyor.

Çünkü sahnede alkış sona erebilir; ama toprakta üretim, her yeni mevsimde yeniden başlar.



Anadolu Arısının Genetik Mirası Koruma Altında!

Macahel Arıcılık AŞ Yetkilisi Mehmet Ali Bayrak, TAGEM iş birliği ve Ali Nihat Gökyiğit Vakfı'nın desteğiyle yürütülen Anadolu arısı projesinin 2016'da tescille sonuçlandığını, seleksiyon çalışmalarının ise devam ettiğini belirtti.



Macahel Arıcılık AŞ Yetkilisi Mehmet Ali Bayrak, Türkiye'nin yerli arı gen kaynaklarının korunması ve geliştirilmesine yönelik çalışmaları anlattı. TAGEM iş birliği ve Ali Nihat Gökyiğit Vakfı'nın desteğiyle 2011 yılında başlatılan Anadolu arısı projesi, 2016 yılında tamamlanarak Anadolu arısının tescil edilmesiyle sonuçlandı. Tescilin ardından başlatılan seleksiyon çalışmaları ise devam ediyor.

Ankara Altınpark'ta düzenlenen Türkiye Arıcılık Fuarı'nda Anadolu İzlenimleri Medya Grup'a konuşan Macahel Arıcılık AŞ Yetkilisi Mehmet Ali Bayrak, şirketin yaklaşık 30 yıldır arıcılık, araştırma-geliştirme (AR-GE) ve damızlık üretimi alanlarında faaliyet yürüttüğünü belirtti. Bayrak, Kafkas arısı ve Anadolu arısının korunması, geliştirilmesi ve damızlık üretimine yönelik çalışmaları hakkında bilgi verdi.

Şirket bünyesinde Kafkas arısı ve Anadolu arısına yönelik damızlık ana arı ve koloni üretimi gerçekleştirdiklerini ifade eden Bayrak, seleksiyon çalışmalarının da sürdüğünü kaydetti. Bu çalışmalarla arı yetiştiriciliğinde verimliliğin artırılması ve damızlık kalitesinin geliştirilmesi hedefleniyor.

Kafkas Arısı Ve Posof Ekotipinde Damızlık Üretimi

Türkiye arıcılığının temel sorunlarına değinen Bayrak, sektörde damızlık, eğitim, sağlık ve arı ürünlerinin pazarlanması olmak üzere dört önemli başlık bulunduğunu söyledi. Macahel Arıcılık olarak öncelikle damızlık sorununa odaklandıklarını belirten Bayrak, bu alanda önemli bir aşama kaydettiklerini ifade etti.

Artvin'in Borçka ilçesine bağlı Camili izole bölgesi ile Ardahan'ın Posof ilçesinde damızlık arıcılık işletmelerinin bulunduğunu aktaran Bayrak, Camili'de Kafkas arısı ekotipi, Posof'ta ise Posof ekotipi üzerine çalışmalar yürüttüklerini bildirdi. Her iki bölgede de damızlık arı ve damızlık koloni üretimi gerçekleştiriliyor.

Anadolu Arısını Korumak İçin 2011'De Harekete Geçildi

Kafkas arısı üzerine yürütülen çalışmaların ulusal ve uluslararası düzeyde ilgi gördüğünü belirten Bayrak, Anadolu arısının korunmasının da şirketin önemli çalışma alanlarından biri olduğunu vurguladı.

Anadolu arısının kaybolma riskiyle karşı karşıya olduğunu ifade eden Bayrak, bu yerli arı gen kaynağını korumak amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) ile iş birliği yaptıklarını, Ali Nihat Gökyiğit Vakfı'nın da projeye destek verdiğini anlattı. Bu kapsamda 2011 yılında Anadolu arısına yönelik bir proje başlatıldı.

Proje çerçevesinde 11 ilde bulunan sepet kovanlardan, Anadolu arısına ait olabilecek özellikler taşıyan arı örnekleri toplandı. Elde edilen örneklerle bir arılık oluşturuldu. Ankara'nın Kızılcahamam ilçesine bağlı Kırkırca Mahallesi'ndeki Kaplan Deresi mevkisinde, izole bir alanda kurulan arılıkta Anadolu arısına yönelik çalışmalar yürütüldü.

Anadolu Arısı 2016'Da Tescil Edildi

2011 yılında başlatılan ve 2016 yılında tamamlanan proje sonucunda Anadolu arısının Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından tescil edildiğini belirten Bayrak, tescil sürecinin ardından da çalışmaların devam ettiğini söyledi.

Farklı noktalardan toplanan arı örnekleri üzerinde seleksiyon faaliyetlerini sürdürdüklerini kaydeden Bayrak, hâlen 5-6 farklı noktadan elde edilen arı örnekleriyle çalışmalarına devam ettiklerini dile getirdi.

Macahel Arıcılık AŞ'nin yürüttüğü bu çalışmalarla Türkiye'nin yerli arı gen kaynaklarının korunması, Anadolu arısının özelliklerinin geliştirilmesi ve damızlık niteliğinin iyileştirilmesi hedefleniyor. Anadolu arısının tescil edilmesiyle önemli bir aşamaya ulaşan çalışmalar, seleksiyon faaliyetleriyle sürdürülüyor.

İnnovEREL'den Bal Kalitesinde Hızlı Analiz Hamlesi!

Ankara merkezli İnnovEREL, geliştirdiği bal kalite analiz kitleriyle üreticilerin, paketleyicilerin ve denetçilerin balın kalitesini yerinde ve hızlı şekilde ölçebilmesini hedefliyor. Genel Müdür Prof. Dr. Özcan Erel, dünyada ilk ve tek olduğunu belirttiği hızlı HMF ölçüm testiyle balın tazeliği ve kalitesi hakkında kısa sürede sonuç alınabildiğini ifade ediyor.

Türkiye, bal üretiminde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alırken, ürün kalitesinin güvenilir ve pratik yöntemlerle belirlenmesi de önem taşıyor. Ankara'da faaliyet gösteren bilimsel araştırma-geliştirme ve teknoloji geliştirme firması İnnovEREL, balın kalite parametrelerini ölçmeye yönelik geliştirdiği analiz kitleriyle sektöre yenilikçi çözümler sunuyor.

Genel Müdür Prof. Dr. Özcan Erel, firmanın temel hedefinin balın kalitesini belirleyen ölçümleri daha kolay, ekonomik ve yaygın kullanılabilir hale getirmek olduğunu belirtiyor. Firmanın kendi geliştirdiği ölçüm kitleri, balın kalite değerlendirmesinde kullanılan çeşitli parametrelerin pratik biçimde analiz edilmesine imkân sağlıyor.

Balın Kalitesini Belirleyen Parametreler Ölçülüyor

İnnovEREL bünyesinde balın kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan prolin, diyastaz, pH, elektriksel iletkenlik, hidroksimetilfurfural (HMF), toplam indirgen şeker ve serbest asit gibi parametrelere yönelik analizler gerçekleştiriliyor. Firma, bu ölçümlerde kullanılmak üzere çözeltiler, reaktifler ve analiz kitleri de üretiyor.

Analiz ve ölçüm çalışmalarının yanı sıra eğitim ve danışmanlık hizmetleri de sunan İnnovEREL, araştırmacıların, kullanıcıların, temsilcilerin, tedarikçilerin ve üreticilerin



ihtiyaç duydukları ürün ve hizmetlere pratik ve ekonomik koşullarda erişmesini amaçlıyor. Firmanın ürünlerinin kendi üretimleri olması da geliştirme ve üretim süreçlerinin kendi bünyelerinde yürütüldüğünü ortaya koyuyor.

15 Günlük Süreç 5 Dakikada Tamamlanıyor

Firmanın öne çıkan çalışmalarından biri, balda HMF ölçümü için geliştirdiği hızlı analiz testi. Prof. Dr. Özcan Erel'in aktardığına göre, geleneksel yöntemlerle yaklaşık 15 gün sürebildiği belirtilen analiz süreci, geliştirilen testle yaklaşık 5 dakikaya indirilebiliyor.

Test, bal örneğinin belirli reaktiflerle tepkimeye sokulması ve ortaya çıkan rengin referans renklerle karşılaştırılması esasına dayanıyor. Böylece analiz sonucunun kısa sürede değerlendirilmesi ve balın kalite durumuna ilişkin hızlı bir ön tespit yapılması mümkün oluyor.

Üreticiler, paketleyiciler, satıcılar ve kontrol görevlileri tarafından kullanılabilecek şekilde geliştirilen testin, kalite kontrol süreçlerini kolaylaştırması hedefleniyor. Prof. Dr. Erel, yöntemin kolay, pratik, ekonomik ve bilimsel bir yaklaşım sunduğunu vurguluyor.

Bal Sektöründe Hızlı Ve Erişilebilir Analiz Hedefi

Prof. Dr. Özcan Erel, Türkiye'nin bal üretimindeki güçlü konumuna ve sahip olduğu flora çeşitliliğine dikkat çekerek, bu potansiyelin değerlendirilmesinde kalite ölçüm olanaklarının geliştirilmesinin önem taşıdığını belirtiyor. Erel'e göre, balın kalitesini oluşturan parametrelerin üretim ve satış aşamalarında daha hızlı ölçülebilmesi, sektör paydaşlarının karar alma süreçlerine katkı sağlayabilir.

İnnovEREL'in geliştirdiği analiz kitleri, laboratuvar odaklı ölçüm süreçlerini daha erişilebilir hale getirme hedefiyle öne çıkıyor. Hızlı HMF testi ise özellikle balın işlenmesi, paketlenmesi ve satışa sunulması aşamalarında zaman kaybını azaltabilecek bir çözüm olarak değerlendiriliyor.

Balda kalite kontrolünü hızlandırmayı amaçlayan bu çalışmalar, bilimsel araştırma ve yerli teknoloji geliştirme faaliyetlerinin tarımsal üretimle buluşmasına örnek oluşturuyor.

Fırçanın Ucunda Toprak!

Bir başak, bir avuç toprak, hasat vakti eğilen bir insan… Ressamların tuvallerinde tarım yalnızca doğanın bir parçası değil; emeğin, geçimin, toplumsal hayatın ve insanın toprakla kurduğu kadim bağın da anlatısı oldu.



Toprağın hikâyesi tuvale nasıl taşındı?

Sanat tarihi boyunca krallar, savaşlar ve mitolojik kahramanlar kadar gündelik hayat da ressamların ilgi alanına girdi. Ancak tarlada çalışan insanlar, hasat mevsimi ve kırsal yaşam, özellikle Avrupa'da 16. yüzyıldan itibaren bazı ressamların eserlerinde başlı başına bir anlatı dünyasına dönüştü. Tarım, böylece yalnızca resmedilen bir manzara olmaktan çıktı; insanın doğayla ilişkisini, çalışma düzenini ve yaşadığı dönemin toplumsal koşullarını görünür kılan bir sanat konusuna dönüştü.

Bugün müzelerde korunan bu eserler, geçmişin tarımsal yaşamına açılan görsel pencereler niteliğinde. Bir tablodaki buğday başakları bize hasat mevsimini hatırlatırken, eğilmiş bir çiftçinin bedeni emeğin ağırlığını, sofraya oturmuş işçiler ise üretimin toplumsal yönünü anlatabiliyor.

Bir tarlada üç kadın, bir dünyada emek: Jean-François Millet

Fransız ressam Jean-François Millet'nin 1857 tarihli Başak Toplayanlar tablosu, tarımın sanat tarihindeki en çarpıcı anlatılarından biri. Eserde, hasadı tamamlanmış bir tarlada geride kalan başakları toplayan üç kadın görülüyor. Uzakta ise büyük bir hasadın izleri, tahıl yığınları ve çalışan insanlar yer alıyor.



Burada dikkati çeken yalnızca buğdayın bolluğu değil, bolluğun içinde emeğin nasıl paylaşıldığı. Ön plandaki kadınlar sürekli eğilip kalkarak yerde kalan başakları topluyor. Arka plandaki hareketli hasat sahnesiyle aralarındaki mesafe, aynı tarlada bulunan insanların farklı yaşam koşullarına işaret ediyor.

Millet'nin bu eseri, kırsal yoksulluğu romantikleştirmeden ele alması bakımından da önemli. Ressam, gündelik ve fiziksel açıdan yorucu bir işi büyük bir ciddiyetle resmediyor. Böylece daha önce sanatın merkezinde sıkça yer bulamayan sıradan köylülerin emeği, tablonun asıl konusu hâline geliyor.

Tarım tarihi açısından bakıldığında eser, hasat sonrasında tarlada kalan başakların toplanması geleneğini de belgeliyor. Başak toplama, özellikle yoksul kesimlerin gıdaya erişimi açısından önem taşıyan bir uygulamaydı. Millet'nin tablosu, bir tarımsal faaliyetin ötesinde, üretim ile geçim arasındaki ilişkiyi de gözler önüne seriyor.

Hasadın içindeki hayat: Pieter Bruegel

Sanat tarihinde çiftçileri ve kırsal hayatı resmin merkezine taşıyan bir diğer önemli isim, Flaman ressam Pieter Bruegel'dir. Ressamın 1565 tarihli Hasatçılar adlı eserinde, yaz sonundaki bir tarım manzarası geniş bir perspektifle ele alınır.

Tabloda bazı insanlar tarlada çalışırken bazıları yemek yiyor, dinleniyor veya çevrelerini seyrediyor. Kesilmiş tahıllar, ağaçların gölgesi, uzanan tarlalar ve uzaktaki yerleşimler, tarımsal üretimin günlük hayatla iç içe geçtiği bir dünya oluşturuyor.

Bruegel'in yaklaşımını özel kılan, hasadı yalnızca çalışmaktan ibaret göstermemesi. Üretim, dinlenme, beslenme ve toplumsal yaşam aynı kompozisyonda buluşuyor. İnsanlar doğanın karşısında bağımsız figürler olarak değil, mevsimlerin belirlediği bir hayatın parçası olarak görülüyor.

Eser aynı zamanda tarımın zamanla ilişkisini düşündürüyor. Ekim, büyüme, hasat ve kışa hazırlık, doğanın döngüsüne bağlı bir yaşam düzeninin parçaları. Bruegel'in mevsimsel faaliyetleri konu alan resimleri, tarımsal üretimin yalnızca ekonomik değil, toplumsal zamanı da belirlediğini hatırlatıyor.

Bir başka ifadeyle bu tablo, modern tarım teknolojilerinin öncesinde üretimin insan gücüne, mevsimlere ve birlikte çalışma biçimlerine ne kadar bağlı olduğunu gösteren görsel bir tarih anlatısı sunuyor.



Sarının, ışığın ve toprağın ressamı: Vincent van Gogh

19. yüzyıla gelindiğinde tarım, Vincent van Gogh'un eserlerinde farklı bir görsel anlatımla karşımıza çıkar. Van Gogh'un Arles çevresindeki kırsal manzaralardan esinlenerek yaptığı Hasat, tarlaları, kesilmiş ekinleri ve geniş gökyüzünü güçlü renklerle bir araya getirir.

Millet'nin resminde insan emeği ve toplumsal farklılıklar öne çıkarken Van Gogh'un yaklaşımında renk, ışık ve fırça darbeleri daha belirleyici hâle gelir. Sarı tonlar, güneşin etkisini ve olgunlaşmış tahılları hissettirirken tarlanın farklı yüzeyleri, üretimin izlerini görsel bir ritme dönüştürür.

Van Gogh'un tarım manzaraları, kırsal hayatı yalnızca belgesel bir gözle aktarmak yerine doğayla kurduğu kişisel ilişkiyi de ortaya koyar. Tarlalar, onun için biçimlerin ve renklerin araştırıldığı bir alan olduğu kadar, insanın çevresiyle kurduğu ilişkinin de bir parçasıdır.

Bu eser, tarımsal üretimin sanatçılar için nasıl farklı anlamlar kazanabildiğini gösteriyor. Aynı hasat mevsimi bir ressamın tuvalinde toplumsal eşitsizliği, bir başkasında gündelik yaşamı, diğerinde ise doğanın renklerini ve hareketini anlatabiliyor.

Tarladan tuvale,
tuvalden bugüne

Bu üç eser, farklı yüzyıllarda ve farklı sanatsal yaklaşımlarla üretilmiş olsa da ortak bir noktada buluşuyor: Tarım, insanın hayatını şekillendiren temel faaliyetlerden biri olarak sanatın dışında kalmıyor.

Tablolardaki hasat sahneleri, geçmişte üretimin nasıl gerçekleştiğine ilişkin ipuçları sunarken çiftçilerin beden dili, dinlenme biçimleri ve çevreleriyle ilişkileri kırsal yaşamın toplumsal boyutunu görünür kılıyor. Bununla birlikte resimlerin tarihî belge gibi tek başına okunmaması gerekiyor; her eser aynı zamanda sanatçısının seçimini, bakış açısını ve estetik anlayışını taşıyor.

Bugün makineler, modern sulama sistemleri ve yeni üretim teknikleri tarımı dönüştürmüş olsa da insanın toprakla ilişkisi önemini koruyor. Bir başağın yetişmesi, hasadın gerçekleşmesi ve gıdanın sofraya ulaşması hâlâ doğanın koşullarıyla insan emeğinin buluşmasına dayanıyor.

Belki de bu yüzden yüzyıllar önce yapılmış bir tarım tablosuna baktığımızda yalnızca geçmişi görmüyoruz. Kendi soframızın arkasındaki emeği, mevsimlerin hayatımızdaki yerini ve toprağın kültürümüzde neden bu kadar derin bir anlam taşıdığını da yeniden düşünüyoruz.

Çünkü bazı tablolar yalnızca bir manzarayı değil, insanlığın geçim mücadelesini ve toprağın etrafında kurduğu ortak hayatı anlatır.

Gıdanın Ömrünü Uzatan Kurutma Yöntemi Nasıl Koruma Sağlıyor?

Kurutmanın temelinde çok basit ama etkili bir ilke yatıyor: Gıdadaki kullanılabilir suyu azaltmak, mikroorganizmaların çoğalmasını zorlaştırıyor. Ancak kurutma, bütün mikropları mutlaka öldürmüyor; doğru uygulama, hijyen ve uygun depolama da gıda güvenliği için önem taşıyor.

İnsanlık, buzdolaplarının ve modern gıda teknolojilerinin henüz bulunmadığı dönemlerden beri yiyecekleri uzun süre saklamanın yollarını arıyor. Güneş altında kurutulan üzüm ve kayısılar, kış için hazırlanan kurutulmuş sebzeler, baharatlar ve geleneksel yöntemlerle saklanan gıdalar, bu arayışın günümüze ulaşan örnekleri arasında yer alıyor.

Kurutma, gıdanın içerdiği suyun önemli bir bölümünün uzaklaştırılmasıyla gerçekleştirilen geleneksel bir muhafaza yöntemi. Taze meyve ve sebzelerde bulunan su, mikroorganizmaların gelişimini destekleyebiliyor. Kurutma işlemiyle mikroorganizmaların kullanabileceği su azaldığında, bozulmaya yol açan birçok bakteri ve mayanın çoğalması sınırlandırılıyor. Böylece gıdanın raf ömrü uzayabiliyor.

Görünmeyen mekanizma: Su aktivitesi

Gıdanın korunmasında yalnızca toplam su miktarı değil, su aktivitesi adı verilen ölçüt de önemli. Su aktivitesi, gıdadaki mikroorganizmaların kullanabileceği suyun durumunu ifade ediyor. Bir ürünün nem oranı düşük olsa bile mikrobiyolojik güvenliği yalnızca bu değere bakılarak belirlenemiyor.

Kurutma sırasında suyun uzaklaştırılması, mikroorganizmaların gelişebileceği koşulları zorlaştırırken bazı enzimatik ve kimyasal değişimleri de yavaşlatabiliyor. Ancak kurutulmuş gıdalarda hastalık yapıcı mikroorganizmalar canlı kalabileceğinden, bu yöntem tek başına her zaman güvenli ürün elde edilmesini sağlamıyor.

Güneşten modern teknolojilere

Geleneksel güneşte kurutma, özellikle kayısı, üzüm, incir ve bazı sebzelerin değerlendirilmesinde uzun yıllardır kullanılıyor. Günümüzde ise kontrollü sıcak hava sistemleri, endüstriyel kurutucular ve dondurarak kurutma gibi farklı teknolojilerden yararlanılıyor.

Yöntem seçimi; gıdanın türüne, hedeflenen ürün kalitesine, maliyete ve güvenlik koşullarına göre değişiyor. Örneğin dondurarak kurutma, uygun koşullarda ürünün yapısını, aromasını ve bazı hassas bileşenlerini daha iyi korumaya yardımcı olabiliyor. Buna karşılık güneşte kurutma, uygun iklim ve hijyen koşulları sağlandığında enerji ihtiyacını azaltabilen geleneksel bir seçenek sunuyor.

Hasattan sofraya uzanan koruma

Kurutma, yalnızca gıdanın bozulmasını geciktiren bir yöntem değil; hasat döneminde elde edilen ürünlerin daha uzun süre değerlendirilmesine de imkân tanıyor. Özellikle meyve ve sebzelerin bol olduğu dönemlerde yapılan kurutma, ürünlerin farklı mevsimlerde tüketilmesine katkı sağlıyor. Su kaybı sayesinde ürünlerin ağırlığı ve hacmi azalırken depolama ve taşıma da kolaylaşabiliyor.

Bununla birlikte kurutulmuş ürünlerin nemden, zararlılardan ve uygun olmayan depolama koşullarından korunması gerekiyor. Çünkü ürünün yeniden nem kazanması küf gelişimini kolaylaştırabiliyor; bazı küfler de sağlığa zararlı toksinler oluşturabiliyor.

Kurutmanın ardındaki temel gerçek şu: Gıdanın suyunu azaltmak, onun ömrünü uzatmaya yardımcı oluyor; güvenliğini korumak ise doğru kurutma, hijyen ve uygun saklama koşullarının birlikte sağlanmasını gerektiriyor.



İneklerin Burnunda Saklı Kimlik: **Her İz Bir Parmak İzi Kadar Özel mi?**

İnsanları parmak izlerinden tanıyoruz. Peki, inekleri burunlarındaki desenlerden ayırt etmek mümkün mü? Bilim insanları, sığırların burun derisindeki kendine özgü izlerin hayvanların kimliklendirilmesinde kullanılabileceğini araştırıyor.

Bir ineğin burnuna hiç yakından baktınız mı? İlk bakışta sıradan görünen bu yüzey, aslında küçük kabartılar, oluklar ve birbirinden ayrılan çizgilerle örülü özel bir yapıya sahip. Tıpkı insan parmak uçlarında olduğu gibi, burun derisindeki bu ayrıntılar da hayvanların birbirinden ayırt edilmesine yardımcı olabiliyor.

Bilim dünyasında muzzle print olarak adlandırılan sığır burun izi, hayvan biyometrisi alanında araştırılan kimlik belirleme yöntemlerinden biri. Amaç, burun yüzeyindeki desenleri görüntüleyerek her hayvan için ayırt edici bir kimlik profili oluşturmak.

Burun izleri neden parmak izlerine benzetiliyor?

İnsan parmak izlerinde olduğu gibi, sığırların burun derisinde de çizgiler, oluklar ve küçük kabartılar bulunuyor. Bu yapıların düzeni, hayvanların biyometrik olarak tanınmasında kullanılabilecek görsel özellikler sağlıyor.

1922 yılında Journal of Dairy Science dergisinde yayımlanan bir araştırmada, sığırların burun izleriyle tanımlanabilmesi incelendi. Aradan geçen yıllarda görüntü işleme ve biyometrik analiz yöntemlerinin gelişmesiyle konu yeniden önem kazandı.

2025 yılında Veterinary Medicine and Science dergisinde yayımlanan bir çalışmada ise 30 buzağının burun izleri farklı yöntemlerle görüntülendi ve parmak izi analizinde kullanılan yaklaşımlardan yararlanılarak incelendi. Araştırmacılar, burun izlerindeki belirli ayrıntıların hayvan kimliğinin belirlenmesinde kullanılabileceğini gösterdi.

Bu nedenle burun izlerini parmak izlerine benzetmek bilimsel bir temele sahip. Bununla birlikte, her hayvanın izinin tüm koşullarda kesin ve hatasız biçimde tanınabildiği sonucuna varmak için daha geniş kapsamlı doğrulama çalışmalarına ihtiyaç var.

Yapay zekâ çiftliklere nasıl yardımcı olabilir?

Burun izlerinin dijital görüntüler üzerinden analiz edilmesi, hayvancılıkta yeni uygulamaların önünü açıyor. 2022 yılında Animals dergisinde yayımlanan bir araştırmada, 268 besi sığırından alınan 4 bin 923 burun görüntüsü, farklı derin öğrenme modelleriyle incelendi. Çalışmada en başarılı model, araştırmaya dâhil edilen hayvanları sınıflandırmada yüzde 98,7 doğruluğa ulaştı.

Bu sonuç, burun görüntülerinin bilgisayar destekli hayvan tanıma sistemlerinde kullanılabileceğini gösteren önemli bir bulgu. Ancak söz konusu oran, bütün çiftliklerde ve her koşulda aynı başarının elde edileceği anlamına gelmiyor. Görüntü kalitesi, ışık, burun yüzeyinin kirli olması ve kameranın açısı gibi etkenler tanıma performansını etkileyebiliyor.

Gelecekte bu tür sistemler; hayvan kayıtlarının tutulması, sürü takibinin kolaylaştırılması ve işletmelerde hayvanların karıştırılmasının önlenmesi gibi alanlarda yardımcı olabilir. Bununla birlikte, burun izi teknolojisinin geleneksel kulak küpeleri ve resmî hayvan kayıt sistemlerinin yerini alabilmesi için uygulama koşullarının ve güvenilirliğinin ayrıca değerlendirilmesi gerekiyor.

Hayvancılıkta yeni bir kimlik dönemi mi?

Hayvanların doğru tanımlanması, modern hayvancılığın temel ihtiyaçlarından biri. Sürüdeki her hayvanın sağlık geçmişini, bakımını ve üretim verilerini doğru kayıtlarla ilişkilendirmek, işletmelerin yönetimini kolaylaştırıyor.

Burun izi teknolojisi, hayvanı fiziksel olarak işaretlemek yerine görüntüsünden tanımaya dayandığı için dikkat çekici bir alternatif sunuyor. Dijital sistemlerle birleştirildiğinde, hayvanların takibinde yeni imkânlar oluşturabilir.

Yine de bu teknoloji henüz her işletmede standart hâle gelmiş bir uygulama olarak değerlendirilmemeli. Araştırmalar umut verici olsa da saha koşullarındaki başarı, maliyet, veri yönetimi ve mevcut kayıt sistemleriyle uyum gibi konular önemini koruyor.

İneklerin burnundaki küçük çizgiler, böylece yalnızca biyolojik bir ayrıntı olmaktan çıkıyor; tarım ve hayvancılığın dijitalleşen geleceğine açılan bir araştırma alanına dönüşüyor. Belki de geleceğin çiftliklerinde bir hayvanı tanımak için yalnızca kulak küpesine değil, burnundaki kendine özgü desenlere de bakılacak.

Peygamberimizin Sofrasında Sadelik ve Bereket!

Hz. Muhammed'in (s.a.v.) beslenme alışkanlıkları, 7. yüzyıl Arabistan'ının imkânlarını ve İslam'ın sofra adabına ilişkin öğütlerini yansıtıyor. Hurma ve arpa ekmeği gibi dönemin temel gıdalarının yanı sıra, onun yemek karşısındaki tutumu da dikkat çekiyor: İsraftan uzak durmak, nimeti küçümsememek ve ölçülü olmak.

Hurma ve arpa ekmeğinin öne çıktığı bir sofra

Hz. Muhammed'in (s.a.v.) beslenme düzenini anlatan rivayetler, yaşadığı dönemin ekonomik ve coğrafi koşullarından bağımsız düşünülemez. Arap Yarımadası'nda hurma önemli bir besin kaynağıydı. Arpa ise ekmek yapımında kullanılan tahıllar arasındaydı.

Sahih-i Buhârî'de yer alan rivayetlerde, Hz. Muhammed'in arpa ekmeğiyle ilgili sade sofrasına ve hurma tüketimine değinilir. Bu anlatımlar, onun her zaman çeşitli ve zengin yemeklere erişebildiği bir hayat sürmediğini gösterir. Bununla birlikte, dönemin şartlarından kaynaklanan bu sadeliği, bilinçli bir diyet programı ya da belirli bir beslenme takvimi olarak yorumlamak doğru olmaz.

Yemeği küçümsememek de sofra adabının parçasıydı

Peygamberimizin yemek konusundaki tutumunu ortaya koyan en dikkat çekici rivayetlerden biri, önüne gelen yiyecekleri kötülememesidir. Ebû Hüreyre'den aktarılan ve Sahih-i Buhârî'de yer alan rivayete göre Hz. Muhammed, bir yemeği beğenirse yer, beğenmezse onu kötülemeden bırakırdı.

Bu yaklaşım, sofra adabının yalnızca ne yenildiğiyle sınırlı olmadığını gösterir. Yemeği hazırlayan kişinin emeğine saygı duymak, başkalarının imkânlarını küçümsememek ve yiyecekleri hakaret konusu hâline getirmemek de bu anlayışın önemli parçalarıdır.

Ölçülü yemek ve israftan kaçınmak

Hz. Muhammed'e atfedilen beslenme öğütleri arasında ölçülülük de önemli bir yer tutar. Tirmizî'de yer alan bir rivayette, insanın midesini aşırı doldurmaması; ihtiyaç duyduğunda yeme, içme ve nefes alma için ölçülü davranması tavsiye edilir. Rivayet, yemeğin insanın yaşamını destekleyen bir ihtiyaç olduğu kadar, aşırılıktan kaçınmayı gerektiren bir alan olduğunu da hatırlatır.

Bu mesaj, günümüzün hızlı tüketim alışkanlıkları ve gıda israfı tartışmaları açısından da anlamlıdır. Ancak söz konusu rivayetleri doğrudan modern bir diyet listesi veya tıbbi tedavi önerisi olarak değerlendirmemek gerekir. Bunlar öncelikle dinî ve ahlaki bir ölçülülük anlayışını yansıtır.

Sofranın kıymeti, yalnızca yiyeceklerde değil

Hz. Muhammed'in (s.a.v.) beslenme alışkanlıklarına ilişkin rivayetler, onun sofrasını bugünün ölçütleriyle hazırlanmış bir beslenme programı gibi sunmaya elverişli değildir. Kaynaklar, her gün hangi saatte ne yediğini gösteren ayrıntılı ve sabit bir menü ortaya koymaz. Buna karşılık, sade yaşamı, yiyecekleri küçümsememesi ve aşırılıktan kaçınmayı öğütleyen sözleri belirgin bir çerçeve sunar.

Peygamberimizin sofrasından çıkarılabilecek temel mesaj, belirli bir yiyeceği mucizevi bir sağlık kaynağı olarak görmekten çok, nimetin değerini bilmek ve tüketimde ölçülü davranmaktır. Bu anlayış, geçmişten günümüze uzanan sofra kültüründe hem bireysel tutuma hem de toplumsal paylaşma bilincine ışık tutuyor.



Doğanın Küçük Hazinesi **Hünnap!**

Anadolu'da özellikle sonbaharla birlikte tezgâhlarda ve bahçelerde kendini gösteren hünnap, küçük boyutuna rağmen besin içeriğiyle öne çıkan meyveler arasında yer alıyor. Halk arasında çiğde veya hünnap olarak da bilinen bu meyve, taze tüketiminin yanı sıra kurutularak da değerlendiriliyor. Yeşilden kahverengiye uzanan renk değişimi ve olgunlaştıkça tatlanan yapısıyla hünnap, hem sofralara hem de geleneksel meyve kültürüne eşlik ediyor.

Hünnap Hangi Ayda Hasat Edilir?

Hünnap ağacı, sıcak ve ılıman iklim koşullarında yetişebilen, kuraklığa dayanıklılığıyla bilinen bir türdür. Türkiye'de hasat zamanı yetiştirilen çeşide, bölgenin iklimine ve rakıma bağlı olarak değişmekle birlikte genellikle eylül ve ekim aylarında yoğunlaşır. Daha sıcak bölgelerde hasat ağustos sonlarında başlayabilirken bazı bölgelerde ekim sonuna kadar devam edebilir.

Meyveler olgunlaşmanın ilk aşamasında yeşil renkteyken zamanla sarımsı, kızıl ve kahverengimsi tonlara dönüşür. Taze tüketim için meyvenin çeşidine göre gevrek ve sulu olduğu dönem tercih edilir. Kurutmalık hünnap ise daha ileri olgunlukta toplanabilir. Doğru zamanda yapılan hasat, meyvenin lezzeti ve saklama kalitesi açısından önem taşır.

Vitaminleri ve Besin Değeriyle Öne Çıkıyor

Hünnap; lif, çeşitli vitaminler ve mineral bileşenleri içeren bir meyvedir. Özellikle taze hünnap, C vitamini içeriğiyle dikkat çeker. Bununla birlikte vitamin miktarı meyvenin çeşidine, olgunluğuna ve saklama koşullarına göre değişebilir. Kurutulmuş hünnapta su oranı azalırken doğal şeker ve enerji miktarı ağırlık başına yoğunlaşır.

Meyvenin içerdiği lif, sindirim sisteminin normal işleyişini destekleyen önemli bir besin bileşenidir. Yeterli lif tüketimi, bağırsak düzeninin korunmasına ve tokluk hissine katkı sağlayabilir. Hünnap ayrıca fenolik bileşikler gibi antioksidan özellik gösterebilen bitkisel bileşenler içerir. Bu bileşikler üzerine yapılan araştırmalar, hünnapın beslenme ve gıda bilimi açısından taşıdığı potansiyele işaret etmektedir.

Sağlığa Faydaları Nelerdir?

Dengeli beslenmenin bir parçası olarak tüketildiğinde hünnap, günlük meyve çeşitliliğine katkıda bulunabilir. Lif içeriği sindirim sağlığını desteklerken C vitamini bağışıklık sisteminin normal işlevine, kolajen oluşumuna ve hücrelerin oksidatif stresten korunmasına katkı sağlar. Meyvede bulunan bitkisel antioksidan bileşikler de bilimsel araştırmaların ilgi alanları arasındadır.

Hünnap, geleneksel uygulamalarda rahatlatıcı etkileriyle de anılır. Ancak uyku sorunlarını giderdiği, kan şekerini düşürdüğü veya herhangi bir hastalığı tedavi ettiği yönündeki iddialar, insanlarda yapılmış yeterli ve güçlü klinik çalışmalarla kesinleşmiş değildir. Bu nedenle hünnap, ilaç ya da tedavi yerine kullanılmamalıdır.

Sofralarda Nasıl Değerlendirilir?

Taze hünnap doğrudan tüketilebilir; kurutulmuş meyve ise ara öğünlerde, komposto ve çeşitli tariflerde kullanılabilir. Kurutulmuş formunun doğal şeker bakımından daha yoğun olduğu unutulmamalı, porsiyon miktarına dikkat edilmelidir.

Sonbaharın mütevazı meyvelerinden hünnap, yerel üretimin çeşitlendirilmesi ve mevsiminde beslenme açısından değerli bir seçenektir. Küçük bir meyve olmasına rağmen lif ve vitamin içeriğiyle dikkat çeken hünnap, geleneksel tüketim alışkanlıkları ile modern beslenme anlayışını bir araya getiriyor.




www.gidanikoru.com
GIDANI KORU
SOFRANA SAHİP ÇIK
www.anadoluizlenimleri.com
Anadolu
İZLENİMLERİ

Anadolu İZLENİMLERİ PROMOSYON





























Bizi Arayın
0312 418 84 66

KURULUŞUNUZ GÖZ ÖNÜNDE OLSUN

Anadolu İZLENİMLERİ PROMOSYON

ANADOLU İZLENİMLERİ MEDYA AJANSI
Konur Sokak No: 31/6 Bakanlıklar/ANKARA
T: 0312 418 84 66 F: 0312 418 84 69

www.anadoluizlenimleri.com
info@anadoluizlenimleri.com