



ULUSAL KAYISI ÇALIŞTAYI

18 – 19 KASIM 2014
MALATYA

T.C. GIDA TARIM HAYVANCILIK BAKANLIĞI
Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü

Çalıştay Koordinatörü

Mehmet SIĞIRCI
Tohumculuk Daire Başkanı

Çalıştay Düzenleyicileri

Dr. Mehmet HASDEMİR
Şube Müdürü
ve
Melih AKÇAY
Ziraat Yüksek Mühendisi

Bakanlık Editörü

Veyis YURTKULU

GRAFİK TASARIM

Özlem ÜNAL SAVAŞ

BASKI

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Eğitim Yayın ve Yayınlar Dairesi Başkanlığı
İvedik Caddesi Bankacılar Sokak No: 10 Yenimahalle/ANKARA
Telefon: 0312 315 65 55 Faks:0312 344 81 40

ANKARA 2015

ULUSAL KAYISI ÇALIŞTAYI

18 – 19 KASIM 2014
MALATYA

“Türkiye’yi tarım alanında; bölgesinde lider, Dünya’da söz sahibi bir konuma getirdik.”

“Tarımda vizyoner bir bakış açısıyla; potansiyelimizi daha çok kullanmanın yanında, üretimde kaliteyi, standardı ve kırsalda yaşam seviyesini yükselterek sürdürülebilir refahı ve gelecek nesillerin gıda güvenliğini ve gıda güvenilirliğini daha da geliştirmenin sorumluluğu içerisinde hareket ediyoruz.”

Mehmet Mehdi EKER

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanı





T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK
BAKANLIĞI

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	11
1.1. Kayısının Orijini	11
1.2. Kayısının Tarihçesi ve Dünyaya Yayılışı	11
1.3. Dünya Kayısı Üretimi ve Önemli Üretici Ülkeler	12
1.4. Önemli Kayısı Üreticisi Ülkeler	12
1.4.1. Türkiye	12
1.4.2. İran	14
1.4.3. Pakistan	14
1.4.4. Özbekistan	14
1.4.5. İtalya	14
1.4.6. İspanya	14
1.4.7. Fransa	15
1.4.8. Çin	15
1.5. Kayısı Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Önemli Sorunlar ve Çözüm Önerileri	15
1.6. Sonuç	16
2. ÇALIŞTAYIN AMACINA YÖNELİK SUNUMLAR	17
2.1. Malatya’da Tarım	19
2.1.1. Giriş	19
2.1.2. Malatya’da Tarımsal Yapı	21
2.1.3. Malatya’da Hayvancılık	21
2.1.4. Malatya’da Su Ürünleri Yetiştiriciliği	22
2.1.5. Malatya’da Meyve Üretimi	22
2.1.6. Organik Tarım	22
2.1.7. İyi Tarım	23
2.1.8. Malatya’da Kayısı Yetiştiriciliği	24

2.1.9.	2014 Yılında Gerçekleştirilen Kayısı İhracatı	27
2.1.10.	Zirai Don ve Borç Erteleme	28
2.1.11.	TARSİM Kayıtları	28
2.1.12.	İlgili Kuruluşlar	29
2.1.12.1.	Ziraat Fakültesi	29
2.1.12.2.	Kayısı Araştırma İstasyonu Müdürlüğü	29
2.2.	Dünya ve Türkiye’de Kayısı Sektörü	31
2.2.1.	Giriş	31
2.3.	Dünyada ve Türkiye’de Kayısı Yetiştiriciliği	39
2.3.1.	Giriş	39
2.3.2.	Malatya’nın Önemli Kayısı Çeşitleri	43
2.3.3.	Dünyada Kayısı Yetiştiriciliği	46
2.3.3.1.	ABD	46
2.3.3.2.	Fransa	48
2.3.3.3.	İspanya	48
2.3.3.4.	İtalya	49
2.3.3.5.	Çin	49
2.3.3.6.	Orta Asya Ülkeleri (Özbekistan, Kırgızistan, Tacikistan)	50
2.4.	Kayısı Mamulleri ve Besin Değeri	51
2.4.1.	Kayısı Koruma ve Değerlendirme Yöntemleri	51
2.4.2.	Kurutma	53
2.4.3.	Dondurma İşlemi	54
2.4.4.	Konserveye İşleme	55
2.4.5.	Reçel Ve Marmelata İşleme	55
2.4.6.	Pulp Üretme Ve Pulp Olarak Muhafaza	56

2.4.7. Pestil ve Kayısı Katkılı Ürünler Üretme	56
2.4.8. Fermantasyona Uğratma	57
2.4.9. Kayısının Çekirdeklerinden Yararlanma	57
2.4.10. Kayısının Beslenmedeki Önemi	57
2.4.11. Sonuç ve Öneri	58
2.5. Kayısı Değer Zinciri	59
2.5.1. Kayısı Sektörünün Konuları	59
2.5.1.1. Kayısı Yetiştiricilerinin İç Analiz Faktörleri	59
2.5.1.2. Kayısı Değer Zincirindeki Sorunlar	59
2.5.1.3. Kayısı Sektörü Operasyonel Yönetim Bileşenleri	60
2.5.1.4. Kayısı Değer Zincirini Geliştirme	61
2.5.1.4.1. İklim	61
2.5.1.4.2. İnsan	61
2.5.1.4.3. Çiftlik Sistemleri	61
2.5.1.4.4. Kayısı İşleme	62
3. ÇALIŞMA GURUBU RAPORLARI	64
3.1. Yetiştiricilik Çalışma Grubu	64
3.1.1. İklim Değişikliklerinin Kayısı Yetiştiriciliğine Etkileri	64
3.1.2. Risk Yönetimi ve Tarım Sigortası	64
3.1.3. Kurutmalık ve Sofralık Kayısı Yetiştiriciliğinde Üretim Metotları	64
3.1.4. Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları	64
3.1.5. Alternatif veya Tamamlayıcı Ürünler	65
3.1.6. Üretim Teknikleri	65
3.1.6.1. Çeşit Seçimi	65
3.1.6.2. Bahçe Tesisi	65

3.1.6.3. Hastalık ve Zararlılar	65
3.1.6.4. Uygun Girdi Kullanımı	65
3.1.6.5. Sulama	66
3.1.6.6. Mekanizasyon	66
3.1.6.7. Budama	66
3.1.6.8. Islah ve Çeşit Geliştirme	66
3.1.7. Sonuç ve Öneriler	66
3.2. Örgütlenme ve Pazarlama Çalışma Grubu	67
3.2.1. Örgütlenme Modelleri, Üretici Birlikleri, İhracatçı Birlikleri	67
3.2.2. Üretimden Tüketime Değer Zinciri	67
3.2.3. Rekabetçilik ve Kümelenme	67
3.2.4. Yurtiçi ve Yurtdışı Tanıtım	68
3.2.5. Coğrafi İşaret	68
3.2.6. Sertifikasyon	68
3.2.7. Yaş (Sofralık) Kayısı Pazarlama İmkânları	68
3.2.8. Mamül Ürün Pazarlama	68
3.2.9. Sözleşmeli Üretim	69
3.2.10. Lisanslı Depoculuk	69
3.2.11. Pazarlama	69
3.2.12. Finansman Olanakları	69
3.3. Hasat Sonrası İşlemler ve Kayısı Mamulleri Çalışması	70
4. ÇALIŞTAYDAN FOTOĞRAFLAR	74
5. KAYNAKLAR	80



GİRİŞ

Türkiye, iklim, toprak ve bitki gen kaynakları bakımından çok zengin bir ülkedir. Anadolu'nun uygun ekolojik koşullarında çok sayıda meyve ve sebzenin yetiştirilip ihraç edilmesi bunun en güzel kanıtıdır. Ülkemiz gerek meyve tür ve çeşit sayısı, gerekse üretim miktarı bakımından dünyanın önemli meyve üreticisi ülkeleri arasında yer almaktadır. Ülkemizde yetiştirilen ve ihraç edilen meyve türlerinden birisi de kayısıdır. Anadolu, kayısının esas anavatanı olmamasına karşılık en az iki bin yıldan beri bu topraklarda tarımı yapılmasından ötürü çok zengin genetik zenginliğe ulaşmıştır. Ülkemizde çok yağışlı Karadeniz bölgesi hariç hemen her yerde kayısı ağacına rastlanmakla birlikte kurutmalık kayısı tarımı daha çok Malatya, Elazığ, Sivas (Gürün) ve Kahramanmaraş (Elbistan) illerinde, sofralık kayısı üretimi ise Mersin, Antalya, Isparta'yı kapsayan Akdeniz bölgesinde yoğunlaşmıştır (Asma 2011).

Dünya yaş kayısı üretiminde Türkiye yıllık 500-800 bin ton yaş kayısı üretimi ile birinci sırada yer almaktadır. İran, Özbekistan, İtalya, Cezayir, Fransa ve İspanya diğer önemli kayısı üreticisi ülkelerdir. Dünya yaş kayısı üretimi 3,5-4 milyon ton, kuru kayısı üretimi ise 150-200 bin ton arasında değişmektedir. Dünya nüfusu dikkate alındığında kişi başına düşen yaş kayısı miktarı yaklaşık 0.5 kg gibi çok düşük düzeydedir (FAO 2015). Karasal iklimin hakim olduğu üretim alanlarında kayısı tarımının en önemli sorunu ilkbahar geç donlarıdır. Avrupa ülkelerinde şarka virüsü de denilen plum pox virüsü önemli miktarda ürün ve kalite kayıplarına yol açmaktadır. Kayısının diğer önemli sorunları pazarlama, tanıtım ve katma değeri yüksek yeni kayısı ürünlerinin geliştirilememesidir.

1.1 Kayısının Orijini

Uzmanlara göre kayısının anavatanı Orta Asya ve Çin'in batısını (Doğu Türkistan) kaplayan çok geniş alandır. Kayısı ve kayısının yabani türleri, Orta Asya'dan Kuzey Çin'e kadar uzanan oldukça geniş bir coğrafyanın doğal bitkisidir. Nitekim bu bölgelerde kayısı ormanlarına günümüzde dahi rastlanmaktadır. Kültür bitkilerinin orijini ve yayılışları konusunda çalışmalar yapan ünlü Rus botanikçi Nikolai Ivanovich Vavilov'a göre kayısının üç gen merkezi vardır. Bunlar: Kuzeydoğu, Orta ve Batı Çin ile Gansu Bölgesi ve Kuzeydoğu Tibet'i kapsayan 'Çin'; Tyan Şan'dan (Tanrı Dağları) Keşmir'deki Hindu Kuş Dağları'na kadar uzanan, Afganistan, Tacikistan, Özbekistan'ı içine alan 'Orta Asya'; Kuzey-doğu İran, Türkiye, Kafkasya ve Türkmenistan'ı kapsayan 'Yakın Doğu'dur. Vavilov, yabani kayısı formlarının bulunmaması ve mevcut kayıların ise kültürü yapılan çeşitlerden oluşması nedeniyle, Yakın Doğu'nun ikinci derecede gen merkezi olabileceğini belirtmiştir (Bailey ve Hough 1979).

1.2 Kayısının Tarihçesi ve Dünyaya Yayılışı

Kayısının geçmişi ve kültür bitkisi haline gelişini hakkındaki bilgiler sınırlıdır. Bu konuda en kapsamlı bilgiler Çin'de bulunur. Kayısının kültür bitkisi olarak yetiştirilmesi ile ilgili en eski kayıt, günümüzden dört bin yıl öncesine ait olup, Çin İmparatoru Yu döneminde (M.Ö.2205-2198) kayısı tarımının nasıl yapıldığından bahsedilir. Çinli bilge ve filozof Konfüçyüs (M.Ö.

551-479), felsefesini öğrencilerine Qufu şehrinde bulunan “Kayısı Ağacı Tapınağı’nda (Xing Tan Ge)” öğretmiştir (Faust ve ark. 1998).

Günümüzde, kayısının Orta Asya’dan Batı’ya yayılışı konusunda farklı görüşler vardır. Birçok uzman, kayısının Anadolu’ya Büyük İskender’in Asya Seferleri sırasında getirildiğini ileri sürer. Bu görüşe göre; Makedonya Kralı Büyük İskender, ordusuyla birlikte M.Ö. 334 yılında başlattığı ünlü Asya Seferleri sırasında İran ve Transkafkaslar yoluyla Anadolu’ya getirilmiştir. Kimilerine göre, kayısı orijin merkezlerinden Batı’ya İpek Tüccarları tarafından yayılmıştır. Avrupa, Uzakdoğu’nun meşhur ipek ve baharatları ile tanışınca bu ürünlere büyük talep doğmuştur. M.Ö. II. yüzyılda, Çin’in Xian şehrinden başlayarak Türkistan, Afganistan, İran üzerinden Anadolu’ya ulaşan İpek Yolu, Anadolu’ nun çeşitli şehirlerinden geçerek Roma’da sona ermektedir. Ticari ve askeri açıdan yaklaşık on yedi yüzyıl önemini koruyan bu yol, Avrupa’nın Uzakdoğu ile tek bağlantısı olmuştur. Üçüncü ve son görüşe göre, kayısının yayılışında Romalı askerler önemli rol oynamıştır. Romalılar Yakın Doğu da denilen Suriye, İran ve Kafkasya’yı egemenlikleri altına alabilmek için M.Ö. II. yüzyıldan itibaren oldukça fazla uğraş vermişlerdir. Askeri açıdan sürekli hareketli olan Yakın Doğu’da görev yapan Romalı askerler, ilk defa gördükleri kayısıyı, beraberinde götürerek kayısının yayılmasını sağlamışlardır (Bailey ve Hough 1979, Layne ve ark. 1996, Faust ve ark. 1998).

1.3 Dünya Kayısı Üretimi ve Önemli Üretici Ülkeler

Günümüzde kayısı yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı coğrafik alanlar Akdeniz ülkeleri ve Avrupa’dır. Ayrıca İran, Pakistan, Özbekistan, Cezayir ve Fas’ta önemli miktarda kayısı üretimi yapılmaktadır. Önemli kayısı üreticisi ülkelerin üretim miktarları çizelge 1’de verilmiştir.

Değişik iklim koşullarında yetişen çok sayıda kayısı tür ve çeşidine rağmen dünya yaş kayısı üretimi hala çok düşüktür. 1961 Yılında 1.3 milyon ton olan yaş kayısı üretimi, 1980’de 1.7 milyon tona 1990’da 2.2 milyon tona, 2012’de 3.9 milyon tona yükselmiştir. Bugün yaklaşık 550 bin hektarlık alanda 3.3-3.9 milyon ton arasında yaş kayısı üretimi yapılmakta, hektara verim 7.360 kilogramdır. Dünya nüfusu dikkate alındığında kişi başına düşen yaş kayısı miktarı yaklaşık 0.5 kg gibi çok düşük düzeydedir. Yaş kayısı üretim maliyeti 0.5 \$/kg (ABD ve Pakistan) ile 2.0 \$/kg (Fransa), birim alandan elde edilen gelir ise 276 \$/dekar ile 1.770 \$/dekar (Fransa) arasında değişmektedir (Asma 2001, Ünal 2010).

1.4 Önemli Kayısı Üreticisi Ülkeler

1.4.1 Türkiye

Dünya yaş ve kuru kayısı üretiminde birinci sırada yer alan Türkiye, gerek gen kaynakları ve gerekse üretim alanları bakımından büyük bir potansiyele sahiptir. Ülkemizde hem ağaç sayısı ve hem de üretim miktarı sürekli artış göstermektedir. Türkiye kayısı üretimine ait en eski bilgi 1934 yılına aittir. 1934 Yılında 4.2 milyon ağaç sayısı (zerdali + kayısı) dört kat artarak 2009 yılında, on yedi milyona yükselmiştir Benzer şekilde 1934 yılında 1.500 ton olan kuru kayısı üretimi yetmiş kat artarak yüz bin tona yaklaşmıştır. Ağaç varlığındaki en büyük artış % 22.3 ile 1980-1990 yılları arasında meydana gelmiş, artış hızı 1990-2000 yılları arasındaki % 18.1, 2000-2009 yılları arasında ise % 8 olarak belirlenmiştir.

Türkiye kayısı tarımında meydana gelen en önemli değişikliklerden birisi de son yıllarda zerdali ağaçlarındaki hızla azalıştır. 1968 Yılında ülkemizdeki kayısı ağacı varlığının % 63’nü

oluşturan zerdali ağaçları, 1988'de % 33'e, 2000 yılında % 17'ye ve 2009 yılında ise % 8'e gerilemiştir.

Türkiye kayısı üretimi yıllara göre büyük dalgalanma göstermektedir. Ülkemiz kayısı üretiminde meydana gelen bu dalgalanmaların en önemli nedeni hiç kuşkusuz dünyanın birçok kayısı üretim alanında ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkan ilkbahar geç donlarıdır

Türkiye'nin en önemli kayısı üretim merkezi Malatya'dır. Türkiye yaş kayısı üretiminin yaklaşık %50'si bu il tarafından sağlanmaktadır (Çizelge 4). Gerek ağaç sayısı ve gerekse yaş ve kuru kayısı üretim miktarı ile Malatya sadece Türkiye'nin değil aslında dünyanın en önemli kayısı üretim merkezidir. İlde üretilen yaş kayısının yaklaşık % 90-95'i kurutulularak ihraç edilmektedir. Aşağıda Malatya kayısının özellikleri verilmiştir.

Malatya Kayısının Özellikleri;

1. Malatya kayısının en önemli özelliği meyvede suda çözünür kuru madde miktarının (SÇKM) yüksek, organik asit miktarının düşük olmasıdır. Malatya kayılarında kuru madde miktarı % 22-28 arasında değişirken bu oran, yerli ve yabancı diğer kayısı çeşitlerinde % 14-18'dir. Kurutmalık kayılarda su oranının düşük, kuru madde miktarının yüksek olması aranan bir özelliktir.
2. Bir meyvenin tatlı veya ekşi olmasını belirleyen faktör 'Tat indeksi' de denilen 'brix/asit' oranıdır. Malatya Kayısları'nın tat indeksi 80-120 gibi oldukça yüksek düzeyde iken, yabancı çeşitlerde bu oran 10-40 arasında değişmektedir.
3. Malatya Kayısları kurutulmaya son derece elverişlidir. Malatya Kayıslarının 3-3.5 kilo yaş meyvesinden bir kilo kuru kayısı elde edilirken yabancı kayısların ancak 5-7 kilosundan 1 kg kuru kayısı elde edilebilmektedir. Kurutmalık kayılarda su oranının düşük, kuru madde miktarının yüksek olması istenir
4. Malatya'nın geçit iklimi ve toprak şartlarına yüzlerce yıllık bir süreçten sonra adapte olmuş kayısları daha sıcak bölgelere götürüldüğünde, çiçek tomurcuklarının soğuklama ihtiyacı karşılanmadığından yeterince meyve alınamamaktadır. Akdeniz ve Ege'nin sıcak deniz ikliminde Malatya Kayısları'nın kış soğuklama ihtiyaçları karşılanmadığı için tomurcuklar çoğunlukla çiçek açmadan dökülür. Ürün alınsa dahi büyük çoğunlukla renk, tat ve aroma gibi kalite özellikleri düşüktür.
5. Malatya Kayısları daha soğuk iklim bölgelerine götürüldüğünde ise soğuklama problemi ortadan kalkmakta, fakat bu bölgelerde kayısı ağaçları kış ve ilkbahar geç donlarından zarar gördüğünden ekonomik anlamda ürün alınamamaktadır.
6. Malatya renk, şekil, tat, aroma ve irilik bakımından birbirinden farklı çok sayıda kayısı çeşit ve tipine sahiptir. Malatya, hem kayısı çeşitliliği bakımından çok zengindir, hem de mevcut kayıslar üstün kalite özelliklerine sahiptir.

Kayısı üretimi yapılan diğer iller ise Mersin, K.Maraş, Elazığ, Kayseri, Erzincan, Isparta ve Konya'dır. Bu iller içerisinde Malatya, K.Maraş, Elazığ ve Erzincan'da kurutmalık, diğer illerde ise sofralık amaçlı üretim yapılmaktadır. Son yıllarda K.Maraş'ın Elbistan, Elazığ'ın Baskil ve Sivas'ın Gürün ilçelerinde kurutmalık kayısıya yönelik çok sayıda kayısı bahçesi kurulmuştur (Asma 2007).

1.4.2 İran

Son yıllarda yaş kayısı üretimi önemli miktarda artış göstererek beş yüz bin tona yaklaşmıştır. İran'ın kayısı üretimi ile ilgili bilgiler sınırlıdır. Kayısı üretimi ülkenin kuzey doğusundaki Shahroud, İran'ın kuzey batısındaki (Güney Azerbaycan) Tebriz ve Urumiye şehirlerinde yoğunlaşmıştır. Yetiştirilen önemli kayısı çeşitleri; Nasiri (Brix % 21.6), Ordubat (Brix % 22.5), Doroshte (Brix %17.5), Gurbane (Brix % 23), Germeze, Rajabali, Ghavami, Shams, Nahçıvan, Sefide, Damavand, Shahroud-8, and Geysi-2, Teberze, Tokbam, Malayer ve Lasgherdi'dir (Asma 2000, Dejampour 2005).

1.4.3 Pakistan

1980'li yıllarda 50–60 bin ton arasında değişen Pakistan'ın da yaş kayısı üretimi son yıllarda büyük bir artış göstererek 300 bin tona ulaşmıştır. Pakistan'ın kayısı üretimi ile ilgili sağlıklı bilgiler bulunmamakla birlikte üretim daha çok Kuzey Pakistan'da yoğunlaşmıştır. Chitral, Gilgit and Baltistan en önemli kayısı üretim alanlarıdır. Pakistan'da şeker içeriği yüksek 60'dan fazla kayısı çeşidi bulunmaktadır. Ülkede çoğaltmanın uzun yıllar tohumla yapılmasından dolayı kayısı genetik kaynakları açısından zengin potansiyel bulunmaktadır. Önemli kayısı çeşitleri; Halman Hawalappa, Yarqand, Karfochuli, Marghulam, Sharippa, Karthusa and Shatra Karfu, Gulkin, Hunza, Karrimad (Thompson 1993, Khan ve ark. 2008).

1.4.4 Özbekistan

Son yıllarda Özbekistan'ın kayısı üretiminde önemli gelişmeler sağlanmış, 2000'li yılların başına kadar 40–50 bin ton arasında değişen yaş kayısı üretimi 2009 yılında 290 bin ton olarak gerçekleşmiştir (FAO 2010). Kayısı gen kaynakları bakımından önemli bir potansiyele sahip Fergana Vadisi bu ülkenin sınırları içerisinde bulunmaktadır. Önemli kayısı çeşitleri; Arzami, Ruhi djuvanon, Kursadik, Samarkandski ranni, Medovi, Uzbekistanski ve Samarkandski 117'dir. Son yıllarda yapılan ıslah çalışmaları sonucu Gulistan, Navruz, Avicena, Zarafshansky Pozdnii ve Uibileini Navoi kayısı çeşitleri geliştirilmiştir (Mirzaev ve ark. 2003, Khan ve ark. 2008).

1.4.5 İtalya

Yaklaşık 17.000 hektar alanda 200–230 bin ton yaş kayısı üretimi yapılmaktadır. Kayısı üretimi Campania (5.500 Ha), Emilia-Romagna (5.000 Ha), Luciana (2.000 Ha), Piemonte (1000 Ha) ve Sicilya (800 Ha) yoğunlaşmıştır. Yetiştirilen başlıca kayısı çeşitleri; Ninfa, Antonio Errani, Reale di Imola, Bella di Imola, Baracca, Caldesi, Portici, Ceccona, Fracasso, Palummella, Tyrinthe, Monaco Bello, Goldrich, San Castrese, Vitillo, Boccuccia Spinosa, Pellecchielle, ve Pisana'dır. Kayısının çoğaltılmasında kullanılan anaçlar; kayısı ve şeftali çöğür anaçları, myrobolan çöğür anaçların ve myrobolan 29 C, GF 31, MrS 2/5 gibi türler arası melezler kullanılmaktadır (Bassi 1999).

1.4.6 İspanya

İspanya'nın 1990'lı yıllarda 125–150 bin ton olan yaş kayısı üretimi şarka virüsünün neden olduğu sorunlar nedeniyle % 30–40 oranında azalış göstermiş, 100 bin tona düşmüştür. En önemli kayısı üretim alanı Murcia olup yaklaşık 11.00 hektar üretim alanıyla İspanya kayısı üretiminin % 60-65'ni tek başına karşılamaktadır. Valancia ve Aragon (Zaragoza) diğer önemli kayısı üretim alanlarıdır. Bulida, Canino, Moniqui, Carrascal, Galta Roja, Rojo Pasion, Pepito

del Rubio, Mauricio Currot, Ginesta, Murciana, Selene ve Real Fino'dur. Anaç olarak kayısı çöğürü, Prunus insistitia'ya ait Pollizo klonu kullanılmaktadır(Bassi 1999, Egea ve ark. 2006)

1.4.7 Fransa

Fransa'nın yaş kayısı üretimi 100–125 bin ton arasındadır. Fransa'nın güneyinde Roussillon bölgesi (Perpignan, Montpellier) % 25-30, güney doğuda Orta Rhone bölgesi (Lyon, Grenoble, Chambery) % 50-55 ve Fransa'nın kuzeyinde Alp dağlarının eteği Provence-Alpes-Cote d'Azur % 15-25 paya sahiptir. 1990'lı yılların hemen başında ortaya çıkan şarka virüsüne karşı ciddi karantina tedbirleri alınarak hastalığın sorun haline gelmesi önlenmiştir. Önemli kayısı çeşitleri; Bergeron, Polonais, Helena du Roussillon, Rouge du Rousillon, Bergeron, Jaubert, Hatif Colomer, Paviot, Rouget de Sernhac'dır. Son yıllarda yapılan ıslah çalışmaları ile verim, meyve kalitesi ve albenisi yüksek yeni kayısı çeşitleri geliştirilmiştir. Bu kayısı çeşitleri arasında; Mariem, Fantasma, Sortilege, Malice, Comedie, Gaterie, Ivresse, Soledane, Florilege, Bergarouge Avirine ve Avikaline yer almaktadır (Audergon ve ark. 2006).

1.4.8 Çin

Çin'in kayısı üretimiyle ilgili bilgiler hem kısıtlı hem de çelişkilidir. FAO'nun tahminlerine göre Çin'in yaş kayısı üretimi 80–90 bin ton olup son yirmi yılda ciddi bir değişim yaşanmamıştır. Çin'de kayısı ağaçlarının büyük çoğunluğu (% 95'i) dağlık ve tepelik alanlarda, çok az bölümü ova-taban arazilerde bulunmaktadır. Önemli kayısı üretim alanları Orta Çin (Hubei, Shaanxi bölgeleri), Doğu Çin (Jilin ve Shandong bölgeleri), Kuzeybatı Çin (Sincan Uygur Özerk Bölgesi)'dir. Kayısının uzun yıllar tohumla çoğaltılması sonucu Çin'de çok zengin kayısı gen kaynakları oluşmuştur. Bazı kaynaklarda Çin'de 3000'den fazla yerel kayısı çeşit ve formu bulunmaktadır. Hubei bölgesinde 500, Shaanxi Bölgesinde 350, Urumçi'de 300, Jilin'de 138 ve Sandong'da 500 kayısı çeşidi veya seçilmiş elit kayısı genotipi yer almaktadır. 'Luo Tuo Huang', 'Hong Jin Zeno' 'Hong He Bao' 'Chuan Ling' 'Da Yu Ba Da', 'Da Pian Tou' 'Yin Xing', 'Hu Lu Xing', 'Qing Dao Da Hong Xing' 'Chuan Zhi Hong' Çin'in başlıca çeşitleridir (Liu ve ark. 2010).

1.5 Kayısı Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Önemli Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Tüm dünyada olduğu gibi kayısı yetiştiriciliğinin en önemli sorunu ilkbahar geç donlarıdır. Kayısı ağaçları ilkbahar geç donlarından önemli ölçüde zarar görmekte ve çoğu yıl rekolteyi geç donlar tayin etmektedir. Ova veya vadi tabanında tesis edilen bahçeler bazen üst üste, bazen de 2–3 yılda bir meydana gelen ilkbahar geç donlarından zarar görmektedir. İlkbahar geç donlarından korunmanın en etkili yolu, don tehlikesinin bulunduğu rutubetli, taban araziler ve soğuk havanın biriktiği vadi içlerinde kayısı bahçesi tesis edilmemesidir. Fakat her şeye rağmen don riski bulunan bir bölgede kayısı bahçesi tesis edilmişse donlardan korunma yöntemlerinin dikkatlice uygulanması gerekir.

Kayısının yüksek fiyattan alıcı bulması ve yeni tüketim alanlarının geliştirilmesi için kayısının beslenme ve insan sağlığı açısından önemi geniş kitlelere doğru bir şekilde tanıtılması gerekir. Nitekim ülkemizde üretilen kuru kayısının yaklaşık % 80-85'lik kısmı ihraç edilmesine karşılık sadece % 10-15'lik gibi çok az bölümü yurt içinde tüketilmektedir. Bilindiği gibi meyve seçimi ve tüketimi ile ilgili davranışlar öğrenilmiş davranışlar olup, bu davranışların değiştirilmesi güç ve yavaş işleyen bir süreçtir. Bu bakımdan bireylerde kayısı tüketim alışkanlığının kazandırılması için beslenme eğitim programları düzenlenmeli, televizyon, radyo gazete ve internet gibi çeşitli iletişim araçlarında kayısının faydalarını anlatan reklam çalışmalarına ağırlık verilmelidir.

Kayısının doğal sarı renginin korunması ve depoda fumigant özelliği göstererek fermantasyon ve böcek zararının önlenmesi için yaş kayısılar kurutulmadan önce kükürtlenmektedir. Kuru kayısı ithal eden ülkelerin ithalatına izin verdikleri kükürt miktarı AB ülkelerinde 2000 ppm, ABD ve Avustralya'da 3000 ppm, Kanada'da 2500 ppm'dir. Resmi Gazetede 16.11.1997 tarihinde yayınlanarak yürürlüğe giren Türk Gıda Kodeksine göre kuru kayısıda maksimum kalıntı kükürt miktarı 2000 ppm olarak belirlenmiştir. Kuru kayısıda kalıntı kükürt sorununun çözümü için üretici ve tüccar arasında sözleşmeli üretimin geliştirilmesi, kerevet ile kükürtleme sistemine geçilmesi ve düşük kükürtlü kuru kayısıların soğuk hava depolarında muhafaza edilmesi gerekmektedir.

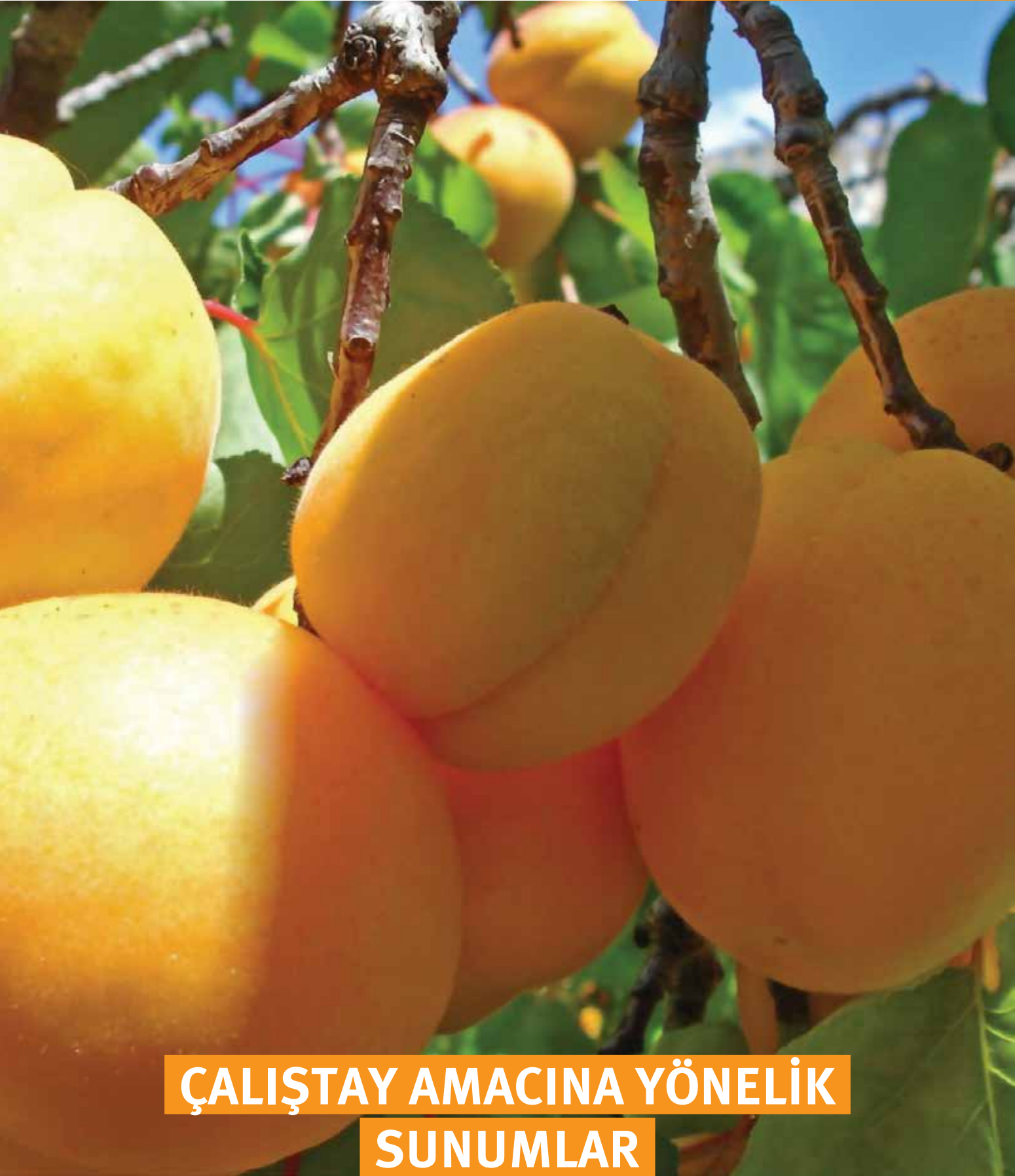
Kuru kayısının katma değerinin yükseltilmesi için hammadde şeklinde satışı yerine kayısıdan yeni ihracat ürünleri geliştirilmesi (konserve, pulp, doğranmış, dondurulmuş kayısı) ve ürün çeşitlendirilmesine ağırlık verilmelidir.

Kayısının insan sağlığı açısından faydalarını ortaya koyan ayrıntılı araştırmaların yeterli ölçüde yapıldığını söylemek pek mümkün değildir. Kayısının insan sağlığına etkileri konusunda yapılacak çalışmaların iletişim araçları vasıtasıyla insanlara duyurulması kayısının tanıtımına önemli katkılar sağlayacaktır.

Avrupa'da kayısı tarımı yapılan birçok ülkede kayısının en önemli hastalığı olan Şarka virüsü (Plum pox virus) üretimde çok ciddi sorunlara yol açmaktadır. Ülkemizde ise Ege, Akdeniz ve İç Anadolu'da yapılan araştırmalarda kayısı ağaçlarında şarka virüsü tespit edilmiştir. Kimyasal herhangi bir mücadelesi olmayan bu hastalığa karşı alınabilecek yegane önlem hastalığa dayanıklı yeni çeşitlerin ıslah edilmesi gerekmektedir. Avrupa'da yürütülen ıslah programları sayesinde hastalığa dayanıklı yeni kayısı çeşitleri geliştirilmiştir. Ülkemizde ise 2006 yılında başlatılan ıslah çalışmaları sonucu hastalığa dayanıklılık geni taşıyan verim ve meyve kalitesi yüksek sofralık ve kurutmalık yeni kayısı melezleri tespit edilmiş, bu kayısıların adaptasyon ve hastalığa dayanıklılık testleri devam etmektedir.

1.6 Sonuç

Dünya yaş kayısı üretimi elma, üzüm, portakal ve muz gibi meyveler ile mukayese edilmeyecek derecede düşüktür. Dünya yaş kayısı üretiminin 3-4 milyon ton gibi son derece düşük olmasına karşılık yaş ve kuru kayısının pazarlanmasında sorunların yaşanıyor olması düşündürücüdür. Ülkemiz yaş ve kuru kayısı üretiminde uzun yıllardan beri birinci sıradadır. Kayısı üretim alanları ve ağaç sayısı dikkate alındığında bu konumunu daha uzun yıllar devam ettireceği öngörülmektedir.



**ÇALIŞTAY AMACINA YÖNELİK
SUNUMLAR**

ÇALIŞTAYIN AMACINA YÖNELİK SUNUMLAR

Sıra No	Sunum Başlığı	Sunan	Görevi
1	Malatya'da Tarım	Ali SELVİ	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Malatya İl Müdürü
2	Dünya ve Türkiye'de Kayısı Sektörü	Mehmet SİĞIRCI	Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü Tohumculuk Daire Başkanı
3	Dünyada ve Türkiye'de Kayısı Yetiştiriciliği	Prof. Dr.Bayram Murat ASMA	İnönü Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı
4	Kayısı Mamulleri ve Besin Değeri	Prof. Dr. Hasan FENERCİOĞLU Yrd. Doç. Dr. Asiye AKYILDIZ Arş. Gör. Süleyman POLAT	Çukurova Üniversitesi Rektör Yardımcısı Çukurova Üniversitesi Gıda Mühendisliği Çukurova Üniversitesi Gıda Mühendisliği
5	Kayısı Değer Zinciri	Prof. Dr. Kenan PEKER	Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi



Ali SELVİ

*Gıda Tarım ve Hayvancılık
Bakanlığı Malatya İl Müdürü*

2.1 Malatya'da Tarım

Giriş

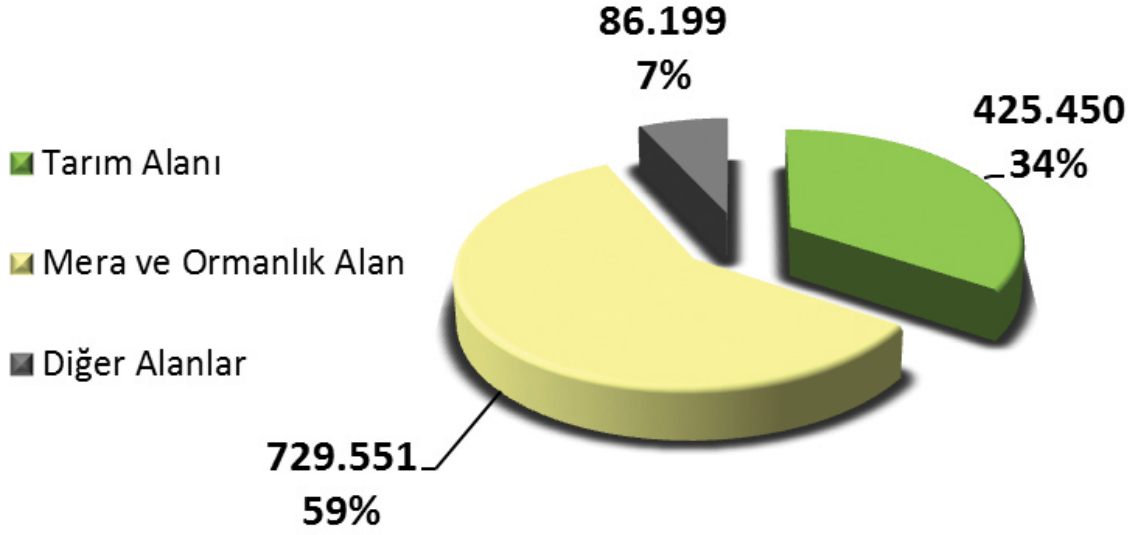
İlimiz ekonomisinin büyük çoğunluğunu tarım ve hayvancılık faaliyetleri oluşturmaktadır. Tarım ilimiz istihdamının 1/3'ünü oluşturmakta olup, Tarımsal Gayri Safi Hasıla 2 milyar TL civarındadır.

Yine ilimiz tropik iklim ürünleri ve bazı özel ürünlerin dışında her türlü tarımsal ürün ve çeşitliliğe ev sahipliği yapacak iklim ve coğrafyaya sahiptir. Ancak ekonomik getirisi, bu bölgeye has özelliği ile bugün dünya piyasasında ilimizle özdeşleşmiş ismi ilimizle anılır olmuş kayısı yetiştiriciliği gerek üretim alanı gerekse de ilimiz ekonomisine katkısı bakımından oldukça önemli bir yere sahiptir.

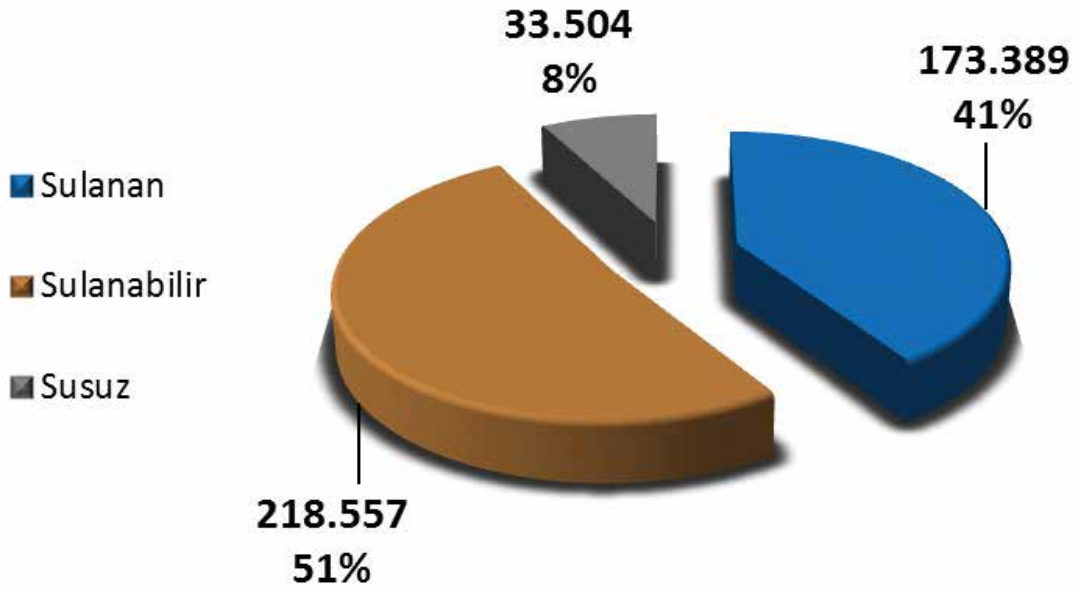
Çizelge-1: Malatya İlinin Arazi Dağılımı ve Tarım Alanlarının Sulama Durumu (Ha)

Arazinin Karakteri		Miktarı (Ha)	Toplam Alan (Ha)
Tarım Alanı	Sulanan Arazi	173.389	425.450
	Sulanabilir Arazi	218.557	
	Susuz Arazi	33.504	
Mera ve Ormanlık Alan	Çayır-Meralar	580.423	729.551
	Orman Ve Fundalıklar	149.128	
Diğer Alanlar	Taşlık-Kayalıklar	58.910	86.199
	Su Satırları	18.022	
	Yerleşim Alanları	9.267	
Toplam Alan (Ha)		1.241.200	1.241.200

Grafik 1: Malatya İli Tarımsal Yapı



Grafik 2: Tarım Alanlarının Sulama Durumu (Ha)



2.1.2 Malatya’da Tarımsal Yapı

Aşağıdaki çizelgeden (Çizelge-2) ilimiz tarımına ilişkin çıkarılacak en önemli sonuç; Ülkemizde işlenen tarım arazilerinin %8,1 meyve yetiştiriciliğine ayrılmışken; ilimiz için bu değer %28,1 oranındadır. Bu durum İlimizin bir meyvecilik ili olduğunun açık göstergesidir. Nitekim ekili ve dikili alanlar bakımından tarla ve sebze ürünleri ekilişi, ülkemizin işlenen tarım alanlarının %1’inin altında ekiliş oranlarına sahipken; meyve alanları bakımından bu oran Ülkemizdeki meyve alanları %4,2’ini oluşturmaktadır.

Çizelge-2: Malatya İlinin Tarımsal Arazi Varlığı ve Türleri

Türü	Birimi	Türkiye	Malatya	Oran
Toplam işlenen tarım alanı	Hektar	23.810.672	285.609	1,2
Meyve ürünleri	Hektar	1.937.416	80.418	4,2
Bağ alanı	Hektar	468.792	5.446	1,2
Tarla ürünleri	Hektar	16.094.014	112.315	0,7
Sebze ürünleri ekiliş alanı	Hektar	808.488	5.373	0,7
Nadas alanlar	Hektar	4.147.587	82.553	2,0

2.1.3 Malatya’da Hayvancılık

İlimiz 130 bin büyükbaş, 291 bin küçükbaş hayvan varlığı; 86 bine yaklaşan kovan sayısı ve 3,2 milyonu aşan kanatlı sayısı ile ülkemizin önemli hayvansal ürün potansiyeline sahip illerinden biridir.

İlimiz hayvansal üretiminde et (Broiler) ve yumurta tavukçuluğunda hızlı bir yükseliş söz konusudur. Bugün gelinen nokta gurur vericidir. Son 10 yıllık (2004-2013) sürede et tavukçuluğunda ülkemiz verilerinde yıllar itibari ile dalgalanmalar göstererek düşüşler yaşanmasına rağmen ilimizde sürekli bir artış söz konusu olmuş; 2004 yılında kümeslerdeki etçi (Broiler) tavuk sayısı 260 bin iken; 2013 yılında 3 milyona yaklaşarak 11 kattan daha fazla bir artış göstermiştir.

İlimiz büyükbaş hayvancılığının gelişmesi açısından önemli bir gelişme de; İlimizde Tarıma Dayalı İhtisas (Bes) Organize Sanayi Bölgesi Kuruluş Çalışmaları Mart-2013 tarihinden itibaren İl Müdürlüğümüzce başlatılmış olmasıdır. Organize sanayinin hayata geçirilmesi ile ilimizde büyükbaş hayvancılığın gelişmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

2.1.4 Malatya’da Su Ürünleri Yetiştiriciliği

İlimiz de son 10 yılda 420 ton üretimden 4.430 tona çıkarak 10 kattan daha fazla bir artış gerçekleşmiştir. TÜİK rakamlarına göre 2013 yılında iç sularda alabalık üretiminde Türkiye sıralamasında 5. sırada yer almış bulunmaktayız. Üretimin artışında Bakanlığımızın son yıllarda yetiştiricilerimize sağlamış olduğu desteklerin büyük katkısı vardır. Nitekim 2013 yılında ilimizde desteklemeden faydalanan tesis sayısı 50 adet, desteklemeyi hak eden üretim miktarı 3.804 ton/yıl ve destekleme miktarı da 2.311.595 TL olmuştur.

İlimizde 2014 yılı itibariyle 32 adet kara ve 45 adette barajda olmak üzere toplam 77 adet yetiştiricilik belgesine sahip tesis bulunmaktadır. Bu tesislerde kapasite 14.154 ton/yıldır.

2.1.5 Malatya’da Meyve Üretimi

İl tarımında meyve yetiştiriciliği öne çıkan en önemli tarımsal yapıdır. Elbette bunda İlin Marka değeri haline gelmiş kayısının büyük rolü vardır. İlimizdeki Meyve alanlarının %88’ini kayısı alanları oluşturmaktadır. Bununla birlikte ilimizde ılıman iklim meyveleri dışında diğer meyvelerinde yetiştiriciliği de yapılmaktadır.

İlimiz Ülkemizde üretilen taze kayısının yaklaşık %50’sini üretirken ağaç varlığımızın da %50’sinden fazlasına sahiptir. Kayııdan sonra dut, badem, ceviz, kiraz, elma, şeftali, armut, ayva, vişne ve üzüm önemli gelir getiren meyve türlerimizdir.

Yine dikkate değer bir hususta ilimizdeki dut üretimidir. Ülkemizdeki ağaç sayılarının %5’inin ilimizde olması ve üretimin %10’una sahip olmamız, dut yetiştiriciliği açısından ülkemizin en önemli dut yetiştiricisi illerin başında geldiğimizi göstermektedir.

2.1.6 Organik Tarım

Malatya’da organik yaygınlaşmaktadır. İlimizde 2014 yılı rakamlarına göre ilçelerimiz bazında yararlanan işletme sayısı toplam 544 ve destek miktarı 2.339.720,81 TL olmuştur (Çizelge-3).



Çizelge-3: Malatya İli Organik Tarım Desteklerinden Yararlanana İşletme Sayısı ve Yapılan Destekleme Tutarı

İlçeler	İşletme Sayısı	Destekleme Alanı (Da)	Destekleme Miktarı (TL)
Akçadağ	115	6.250,116	415.025,40
Arguvan	11	1.217,078	26.725,52
Battalgazi	2	92,320	6.462,40
Darende	62	8.026,851	266.766,33
Doğanşehir	149	7.714,239	516.220,53
Doğanyol	1	109,012	7.630,84
Kuluncak	69	4.785,397	293.133,49
Merkez	48	6.230,554	284.710,96
Pütürge	11	2.857,325	184.816,61
Hekimhan	1	77,493	4.667,97
Yazihan	11	920,792	53.166,98
Yeşilyurt	74	4.822,858	280.393,78
TOPLAM	554	43.104,035	2.339.720,81

2.1.7 İyi Tarım

2014 yılında il Müdürlüğümüz İyi tarım Uygulamaları programı %10 artış olarak hedeflenmiştir. Ancak İl Müdürlüğümüzün yoğun eğitim çalışmaları sonucunda iyi Tarım Uygulamaları alan bazında 7 kat artış göstermiştir.

Çizelge-4: Malatya İlinin İyi Tarım Uygulamaları

Yıllar	Üretici Sayısı	Alan (Da)	Destek Miktarı (TL)
2011	22	831	20.775
2012	47	1510	70.970
2013	200	15.018	375.450
TOPLAM	269	17.359	467.195

2014 yılında dekar başına destekleme miktarı 25 TL den 50 TL ye çıkartılmıştır. Bu yıl İyi Tarım Uygulamalarına müracaat eden 1.582 üretici ve 103.423 dekarlık alanda üreticiler Sertifika almaya hak kazandıkları takdirde tahmini olarak 5.174.300 TL destekleme ödemesinden yararlanacaktır.



2.1.8 Malatya'da Kayısı Yetiştiriciliği

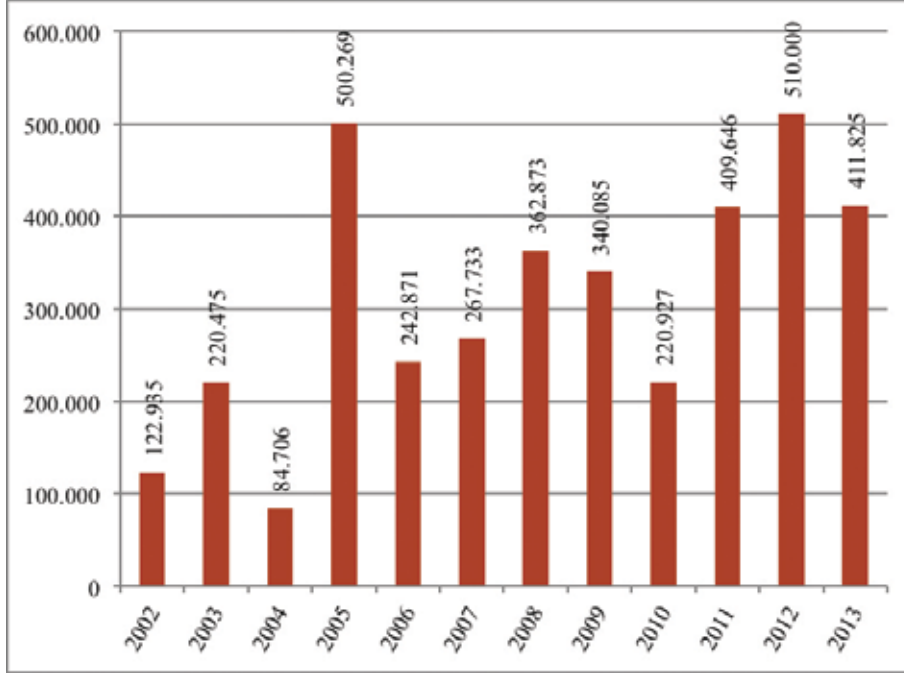
Malatya denildiğinde kayısı, kayısı denildiğinde Malatya akla gelmektedir. İlimizle bu denli özdeşleşmiştir. Kayısı üretimi başta üreticilerimiz, ihracatçılarımız, kayısı üretiminde çalışan ilimiz tarım işçileri, çevre illerden gelerek ilimizde çalışan tarım işçileri için büyük bir öneme haiz olduğu gibi; Malatya ekonomisine olan dolaylı katkısı nedeniyle de tüm kamuoyunu ilgilendirmektedir.

Türkiye yaş kayısı üretiminin yaklaşık %50'si, kuru kayısı üretiminin de %80-90'ı Malatya ilinde üretilmektedir. Üretilen kuru kayısının çok önemli bir kısmı ihraç edilmekte ve dünya kuru kayısı ticaretinin %60-80'i Malatya'dan sağlanmaktadır. Malatya ili 500-750 bin ton yaş, 125-150 bin ton kuru kayısı üretim potansiyeline sahiptir. Ancak ilkbahar geç donları ve anormal iklim koşullarına bağlı olarak üretimde sürekli bir dalgalanma söz konusudur. Bazen iki yılda bir, bazen de üst üste gelen donlar ciddi ürün kayıplarına neden olmaktadır.

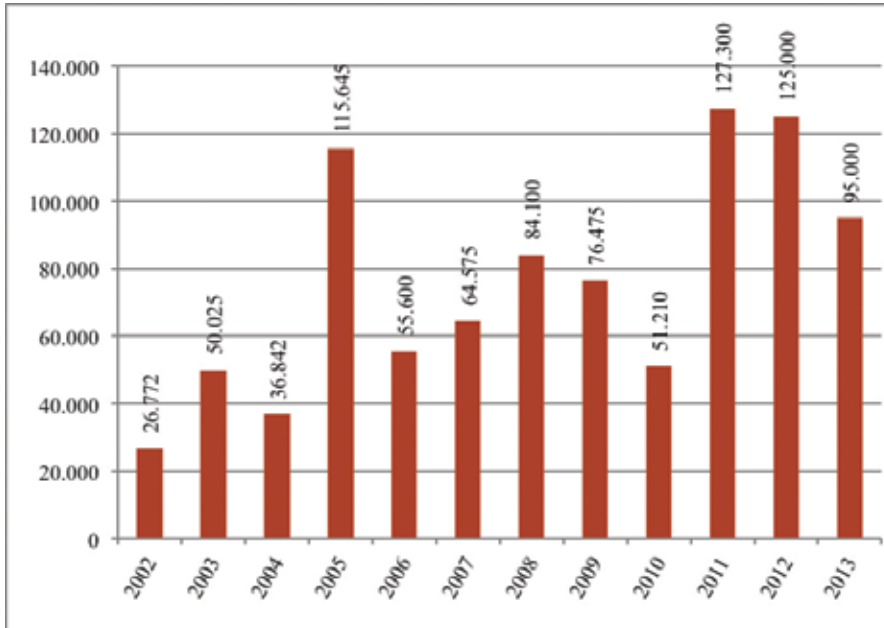
Çizelge-5: Malatya Kuru Kayısı Üretiminin Türkiye ve Dünya Üretimi ile Karşılaştırılması

Yıllar	Kuru Kayısı Üretimi (Ton)			Malatya Üretim Toplam Üretimdeki Konumu	
	Dünya	Türkiye	Malatya	Türkiye	Dünya
2005	158.470	139.000	115.645	83,2	73,0
2006	110.700	90.000	55.600	61,8	50,2
2007	99.100	79.475	64.575	81,3	65,2
2008	146.950	120.000	84.098	70,1	57,2
2009	164.350	100.000	76.475	76,5	46,5
2010	189.100	95.000	51.210	53,9	27,1
2011	198.917	136.917	127.300	93,0	64,0
2012	239.018	176.918	160.000	90,4	66,9

Grafik 3: Malatya İlinde Yıllara Göre (Yaş) Kayısı Üretim Miktarı (Ton)



Grafik 4: Malatya İlinde Yıllara Göre (Kuru) Kayısı Üretim Miktarı (Ton)



Türkiye'deki 16 milyon kayısı ağacının yaklaşık yarısı Malatya'da bulunmakta ve bu sayı her yıl artmaktadır. Türkiye taze kayısı üretimi 2013 yılında 780.000 tondur. Bu üretimin 412.000 tonu Malatya da gerçekleşmiştir. İlimiz tek başına ülkemizde üretilen taze kayısı üretiminin yaklaşık %53'ünü sağlamaktadır.

Malatya'daki kayısı bahçelerinin yaklaşık %98'lik bölümü kurutmalık kayısı çeşitleriyle tesis edilmiştir. Yetiştirilen kayısı çeşitlerinin %60-65'ini Hacihaliloğlu, %30-35'ini Kabaası, geriye kalan %3-5'lik kısmı ise Çataloğlu, Hasanbey, Soğancı ve %1'lik bölümü ise diğer çeşitlerden oluşmaktadır.

İlimiz için kayısı son derece önemli bir tarımsal üründür. Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) kayıtlarına göre Malatya İlinde üretim yapan 40.072 çiftçinin 33.420'si kayısı üretimi yapmaktadır. Malatya'da kayısı işletme tesislerinde 5.000 kişi istihdam edilmekte, 300 esnaf ve tüccar ile 90 adet ihracatçı, kayısı ticareti ile uğraşmaktadır.

Çizelge-6 : 1978-2013 Yılları Arası Malatya İli Kayısı Değerleri

Yıllar	Meyve Veren Ağaç Sayısı (Adet)	Toplam Yaş Kayısı Üretimi (Ton)	Toplam Kuru Kayısı Üretimi (Ton)	Türkiye Geneli İhraç Edilen Kuru Kayısı Miktarı (Ton)	İhracat Getirisi (Dolar)	1Kg Kayısı Ortalama İhraç Fiyatı (\$)
			9.102	6.854	14.998.911	2,188
1985	2.650.295	77.979	21.393	10.977	31.441.529	2,864
1990	3.326.015	91.830	24.208	32.409	71.929.072	2,219
1995	4.711.400	132.201	35.250	52.779	100.074.244	1,896
2000	5.643.558	330.724	85.027	72.991	111.992.571	1,534
2005	6.355.700	500.268	127.897	94.808	179.613.793	1,895
2010	6.912.350	226.590	59.360	89.511	347.582.887	3,883
2011	6.971.800	562.295	142.200	89.751	364.938.201	4,066
2012	7.068.500	725.544	187.218	101.540	298.301.477	2,938
2013	7.135.350	411.825	115.945	117.861	315.263.534	2,675

2.1.9 2014 Yılında Gerçekleştirilen Kayısı İhracatı

İlimizde 29-30 ve 31 Mart 2014 tarihlerinde meydana gelen don nedeni ile Karakaya Barajının kıyı kenarları hariç kayısıda %95'in üzerinde hasar meydana gelmiştir. Bu yıl kuru kayısı üretiminin 6.200 ton civarında olduğu tahmin edilmiştir. Komşu ilçelerimiz olan Baskil, Elbistan ve Gürün'den elde ettiğimiz verilere göre 2.010 ton civarında kuru kayısı üretimin gerçekleşeceği öngörülmüştür. Komşu ilçelerimizle birlikte üretimin 8.210 ton olduğu tahmin edilmiştir.

Kuru kayısıda elimizdeki son verilere göre 2014 yılının ilk 9 aylık süresinde 63 bin ton ihracat gerçekleşmiş ve 250 Milyon dolara yakın döviz girdisi sağlanmıştır. Kayısının ortalama fiyatı 4 \$/kg olarak gerçekleşmiştir.

2014 yılı Ağustos ve Eylül aylarında 10.042 ton ihracat gerçekleşmiş bu iki ayda 68 milyon dolardan daha fazla bir döviz getirisi sağlanmış. Ortalama Kuru kayısı fiyatı 6,8 \$/g olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge-7:2014 Yılı Malatya İli Kayısı Rekoltesi

İlçe Adı	Toplam Meyve Veren Ağaç Sayısı (Adet)	Ağaç Başına Ortalama Verim (Kg)	Toplam Yaş Kayısı Üretimi (Ton)	Yaş Olarak Tüketilecek Kayısı Miktarı (Ton)	Kurutmalığa Ayrılan Kayısı Miktarı (Ton)	Elde Edilecek Kuru Kayısı Miktarı (Ton)
Akçadağ	1.336.000	0,5	650	250	400	100
Arapkir	14.000	12	165	65	100	25
Arguvan	157.000	4,5	700	100	600	150
Battalgazi	1.084.000	4	4.335	635	3.700	925
Darende	1.185.000	0,5	590	190	400	100
Doğanşehir	432.150	1	405	145	260	65
Doğanyol	185.000	35	6.475	1.475	5.000	1.250
Hekimhan	737.000	2,5	1.840	300	1.540	385
Kale	176.000	26,5	4.660	660	4.000	1.000
Kuluncak	325.000	5	1.630	230	1.400	350
Pütürge	193.500	23	4.450	650	3.800	950
Yazıhan	480.750	1,7	800	200	600	150
Yeşilyurt	1.000.000	3,5	3.550	550	3.000	750
İl Toplamı	7.305.400	4,1	30.250	5.450	24.800	6.200

Çizelge-8: Malatya İli Kayısı 10 Yıllık Kayısı İhracat Rakamları

Yıllar	Malatya Meyve Veren Ağaç Sayısı (Adet)	Malatya Yaş Kayısı Üretimi (Ton)	Malatya Kuru Kayısı Üretimi (Ton)	Çevre İllerin Kuru Kayısı Üretimi (Ton)	İhraç Edilen Türkiye Toplam Kuru Kayısı Miktarı (Kg)	Türkiye Toplam Kuru Kayısı İhracat Getirisi (Dolar)	Kuru Kayısı Ortalama İhraç Fiyatı (\$/Kg)*
2004	6.235.500	162.213	36.842	3.500	80.214.000	199.427.435	2,486
2005	6.355.700	500.268	115.645	12.252	94.808.000	179.613.793	1.894
2006	6.674.350	243.809	55.600	6.991	110.972.000	194.607.735	1,754
2007	6.740.050	283.787	64.575	14.860	102.281.000	236.613.673	2,313
2008	6.803.250	363.607	84.100	19.375	98.086.000	318.573.000	3.247
2009	6.889.000	343.284	76.475	24.535	97.875.000	276.210.428	2.822
2010	6.912.350	226.590	51.210	8.150	89.511.000	347.582.887	3.883
2011	6.971.800	562.295	127.300	14.900	89.751.000	364.938.201	4,066
2012	7.068.500	725.544	125.000	27.218	101.540.334	298.301.477	2,938
2013	7.135.350	428.310	95.000	20.945	117.861.061	315.263.534	2,675

2.1.10 Zirai Don ve Borç Erteleme

2014 yılında mevsimin geçmiş yıllara göre erken seyretmesi nedeni ile bütün meyve ağaçlarında erken çiçeklenme görülmüştür. İl genelinde 29-30-31 Mart 2014 tarihlerinde İlçelere göre değişmekle birlikte rakıma göre farklı fenolojik evrelerde bulunan kayısı ve diğer meyve türlerinde meydana gelen "Zirai Don" il genelinde afet niteliğinde değerlendirilebilecek düzeyde meyve ağaçlarında olumsuz etkiler meydana getirmiştir. Bu nedenle İl Müdürlüğümüzün yapmış olduğu Rekolte çalışmalarında; 2014 yılında don hasarından dolayı % 95 oranında ürün kaybı olup, toplam yaş kayısı üretimi 30.250 ton, kuru kayısı ise 6.200 ton olarak tespit edilmiştir.

2014 yılında 2014/6355 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı kapsamında müracaat eden çiftçilerimizden ilimiz genelinde 6.015 çiftçinin Tarım Kredi Kooperatifleri ve Ziraat Bankalarına olan düşük faizli zirai kredi borçlarının ertelenmesi uygun görülmüş olup, ilgili kredi kuruluşlarına gönderilmiştir.

2.1.11 TARSİM Kayıtları

2013 yılı Tarım Sigortaları uygulamalarında toplam poliçe sayısı 7.424 adet, Tarım Sigortaları uygulamaları kapsamında ödenen toplam hasar tazminatı 32.980.620 TL. dir.

2013 yılında çiftçi tarafından ödenen 9.345.834 TL iken, devlet tarafından ödenen prim 14.092.462 TL olup, Toplam ödenen prim 23.438.296 TL dir.

2014 yılı Tarım Sigortaları uygulamalarında 172 adedi Hayvan hayat(Arılı Kovan dahil), 15.151 adet Bitkisel olmak üzere toplam poliçe sayısı 15.323 adettir. Tarsim Ekspertiz çalışmaları sonucunda 2014 yılında bugüne kadar toplam 73.651.423 TL hasar tazminatı ödenmiş olup, yıl sonuna kadar kesin olmamakla birlikte yaklaşık 304.635 TL Hayvan hayat, 78.216.043 TL Bitkisel olmak üzere toplam 78.520.677 TL hasar tazminatı ödenecektir.

2014 yılında çiftçi tarafından ödenen 17.966.557 TL iken, devlet tarafından ödenen prim 29.653.920 TL olup, Toplam ödenen prim 47.620.477 TL dir.

2.1.12 İlgili Kuruluşlar

İlimizde kayısı ile doğrudan ve dolaylı olarak bir çok kurum kuruluş ve STK bulunmaktadır. 11 adet ziraat odası, 5 adet dernek, 11 adet üretici birliği, 123 kooperatif bulunmaktadır.

Üretici Birlikleri içerisinde Arapgir ve Kale ilçeleri hariç diğer ilçeleri kapsayan Organik Kayısı Üreticileri Birliği ile Akçadağ, Doğanşehir, Yeşilyurt ve Hekimhan, Yazıhan, Darende olmak üzere Organik Meyve Üreticileri Birlikleri faaliyetlerini devam ettirmektedir.

Ayrıca kayısı ile ilgili her türlü teknik sosyal ve kültürel konularda önemli çalışmalar yürüten Kayısı Araştırma Geliştirme ve Tanıtma Vakfı bulunmaktadır.

Kayısı Araştırma Geliştirme ve Tanıtma Vakfının %100 hissesine sahip olduğu Kayısı Uygunluk Belgelendirme Ltd. Şti (KAK) İyi Tarım Uygulamaları Bitkisel Üretim (yaş meyve ve sebze) kapsamında TR. İTU.35 Kodu ile yetkilendirilmiştir. 08.04.2013 tarihi itibari ile Türk Akreditasyon Kurumu Tarafından akredite edilmiştir.

KAK, Malatya ilinde 2013 yılı üretim sezonunda 15.760 da'lık alanda İTU belgelendirme hizmeti vermiş olup, 2014 üretim sezonunda da 98.000,00 da lık alanda belgelendirme hizmeti vermiştir.

2.1.12 Ziraat Fakültesi

İnönü Üniversitesi Ziraat Fakültesi 2011 yılında eğitim ve öğretime başlamış olup, halen bünyesinde Bahçe Bitkileri ve Bitki Koruma olmak üzere 2 bölümde eğitimine devam etmektedir.

Ziraat Fakültesinde görev yapan akademik kadro ile ilimiz tarımına özellikle ilimiz meyveciliğinde gerek bilimsel gerekse de uygulama çalışmalarında katkıları her geçen gün artarak devam etmektedir.

2.1.12.2 Kayısı Araştırma İstasyonu Müdürlüğü

Kurum 1937 yılında kurularak bu güne kadar değişik isimler altında faaliyet göstermiştir. Son olarak 2011 yılında Bakanlığımızın yeniden yapılandırılması sürecinde bugünkü adını alarak, 7 disiplin dalında Ar-Ge faaliyetlerine devam etmektedir. İslah ve Genetik, Yetiştirme Tekniği, Gıda ve Teknolojisi, Tarım Ekonomisi, Bitki Sağlığı, Toprak Su Kaynakları, Üretim ve İşletme Bölüm Başkanlıklarında bu güne kadar;

42 proje sonuçlandırılmış ve 29 proje devam etmektedir. 18 kayısı çeşidi tescil etmiş olup 11 adet kayısı tipinin tescil çalışmaları devam etmektedir. Kayısı, Dut, Kızılcık ve Alıç türlerinde Ulusal Genetik Kaynaklar Projeleri yürütülmektedir. Kayısı'da 285, Dut'da 85, Kızılcık'da 63, Alıç'da ise 70 adet tip ve çeşit muhafaza altına alınmıştır.

Kayısı Araştırma İstasyonu Müdürlüğü aşağıdaki konularda faaliyetini sürdürmektedir;

- Melezleme ve Seleksiyon,
- Çeşit Adaptasyonu,
- Biyoçeşitliliğin Korunması,
- Fidan- Anaç Üretim teknikleri,
- Budama-Terbiye ve Sulama Yöntemleri,
- Organik Üretim,
- Hasat ve Hasat sonrası Teknolojileri,
- Bitki Sağlığı,
- Üretim Maliyetleri- Pazarlama- İşletme ve Değerleme Analizleri konularında çalışmalar yürütmektedir.





Mehmet SİĞİRCİ

BUGEM-Tohumculuk Daire Başkanı

2.2 Dünya ve Türkiye’de Kayısı Sektörü

2.2.1 Giriş

Dünya kayısı üretimi 492.196 ha alanda 3.956.640 ton ’dur(2014 FAO).

Dünyada kayısı en fazla üreten ülkeler; başta Türkiye olmak üzere İran, Özbekistan, İtalya, Cezayir, Pakistan, Fransa ve Fas’tır.

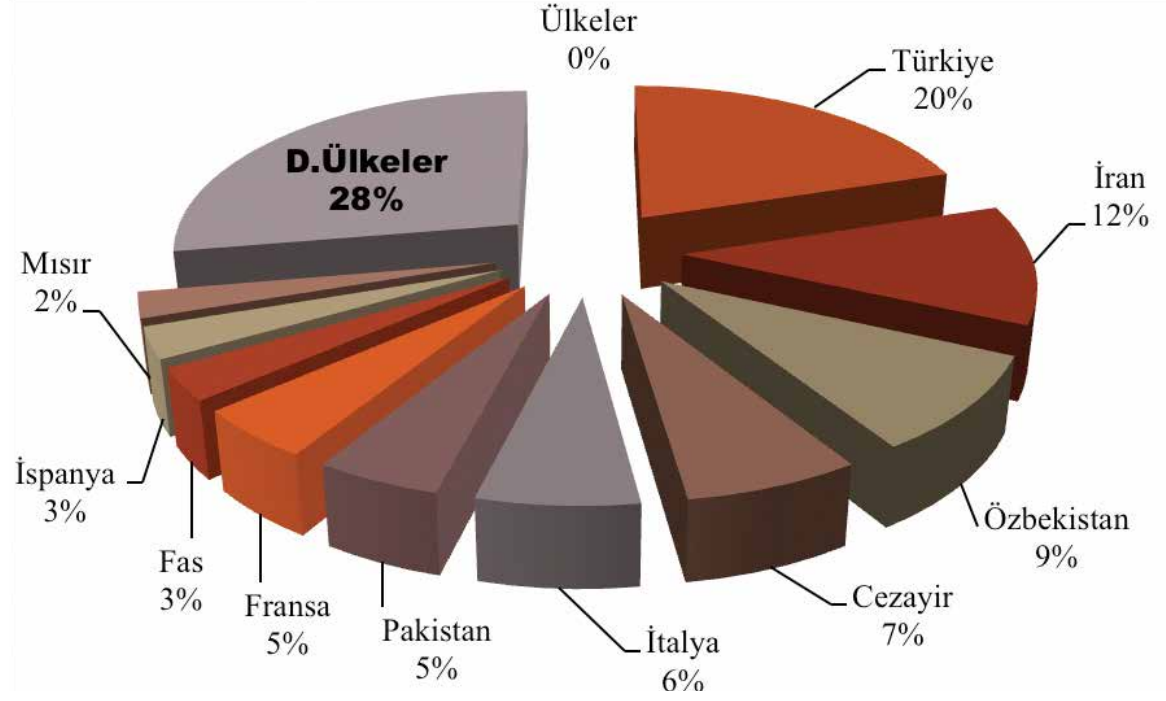
Dünya kuru kayısı üretimi yıllar itibariyle 150-200 bin ton arasında değişmektedir. Dünya kayısı üretimi 2002-2012 yılları arasında %49, 2011-2012 yılları arasında ise %8 oranında artış kaydetmiştir. Dünya kurutmalık kayısı üretiminde Türkiye’den sonra İran ve Pakistan gelmektedir.

Çizelge-9: Ülkelere Göre Kayısı Üretim Miktarları (Ton)

Ülkeler	2009	2010	2011	2012	2013
Türkiye	695.364	476.132	676.138	795.768	811.609
İran	371.814	371.814	226.505	460.000	457.308
Özbekistan	292.000	325.000	384.079	390.000	430.000
Cezayir	202.806	198.467	285.897	269.308	319.784
İtalya	215.121	252.892	263.132	247.146	198.290
Pakistan	193.936	190.174	189.420	178.489	177.630
Ukrayna	73.400	77.200	119.900	62.900	135.000
Fransa	195.932	144.856	155.124	189.691	133.646
İspanya	95.221	78.715	86.880	119.400	131.800
Japonya	115.200	92.400	106.900	90.000	123.700
Afganistan	60.000	66.560	56.043	83.500	90.000
Çin	89.890	94.995	88.010	81.880	84.000
Suriye	98.913	61.981	75.919	72.000	65.271
Dünya	3.660.528	3.311.114	3.687.105	3.957.392	4.111.076

Kaynak: FAO

Grafik 5: Ülkelere Göre Kayısı Üretim Miktarları (Ton)



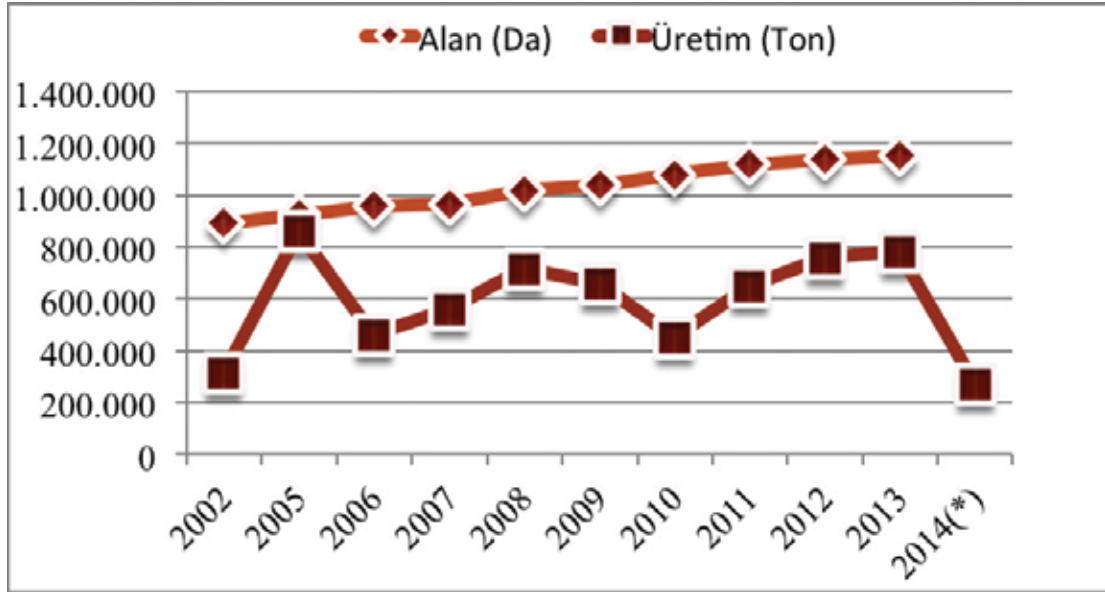
Çizelge-10: Türkiye Kayısı Üretimi

Yıllar	Alan (Da)	Üretim (Ton)	Meyve Veren Ağaç Sayısı (Adet)	Meyve Vermeyen Ağaç Sayısı (Ad)	Verim (Kg/Da)	Kuru Kayısı Üretimi (Ton)
2002	895.000	315.000	11.130.000	2.350.000	426	50.400
2005	927.000	860.000	12.000.000	2.100.000	928	137.600
2006	960.950	460.182	12.202.078	2.021.369	558	73.629
2007	967.658	557.572	12.605.467	2.288.088	680	89.212
2008	1.020.292	716.415	13.261.418	2.200.198	818	114.626
2009	1.040.560	660.894	13.489.693	2.221.379	635	105.743
2010	1.080.534	450.000	13.769.675	2.314.970	556	72.000
2011	1.120.793	650.000	13.859.671	2.499.290	830	104.000
2012	1.140.516	760.000	14.133.634	2.530.170	844	121.600
2013	1.156.130	780.000	14.453.207	2.521.302	1.134	132.600
2014(*)		270.000				

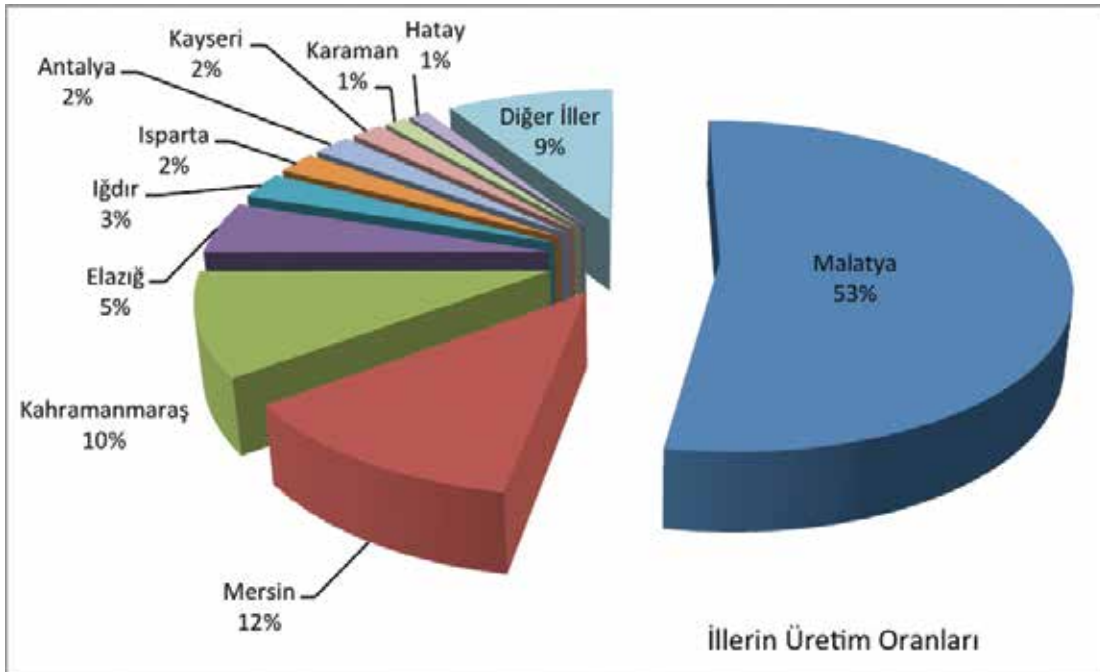
Kaynak: TÜİK 2014



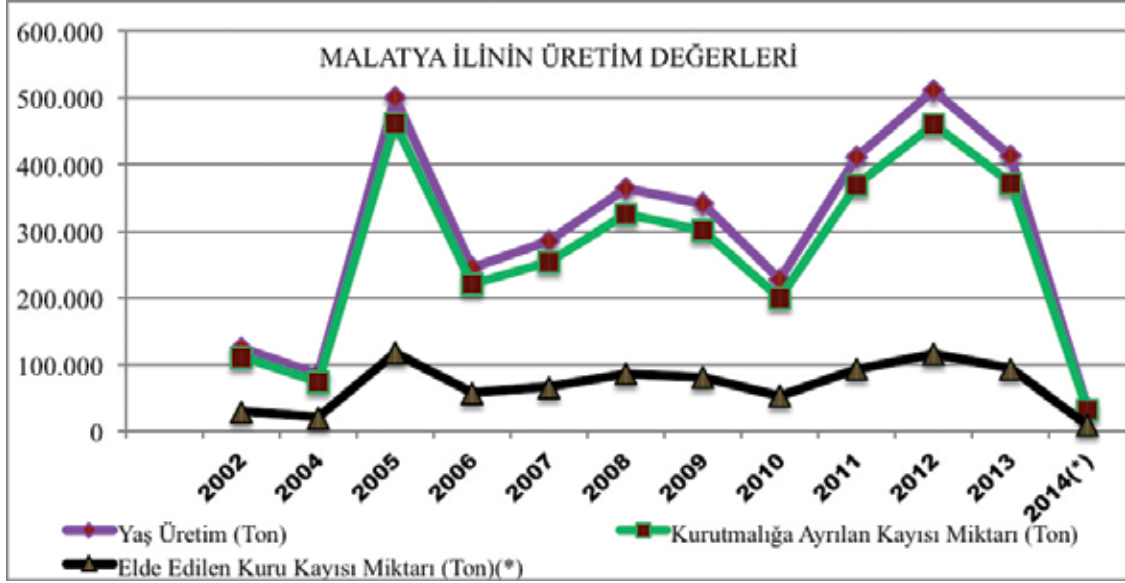
Grafik 6: Türkiye Kayısı Üretimi Alanı ve Miktarı



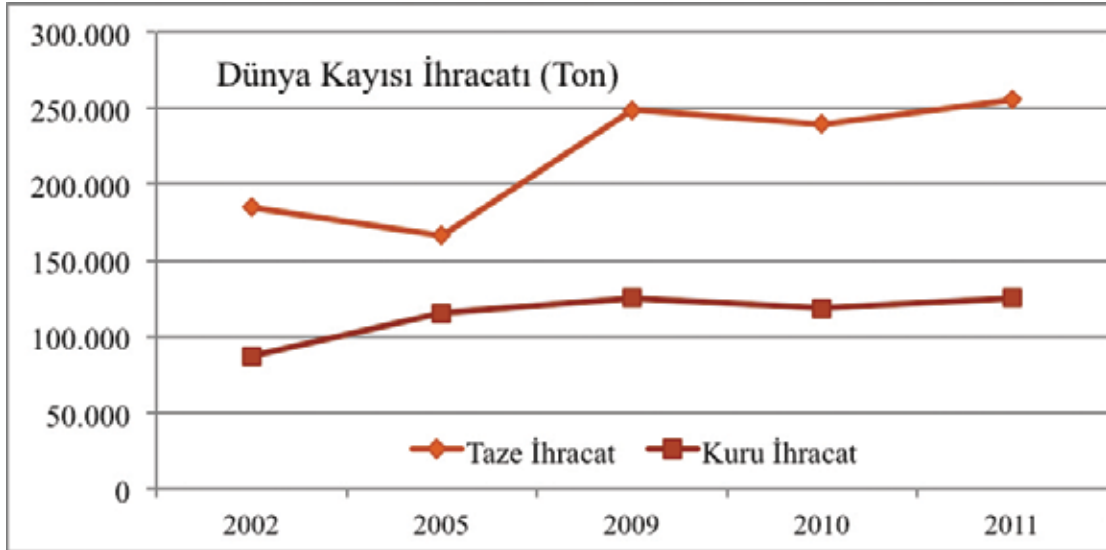
Grafik 7: Türkiye İllere Göre Kayısı Üretimi



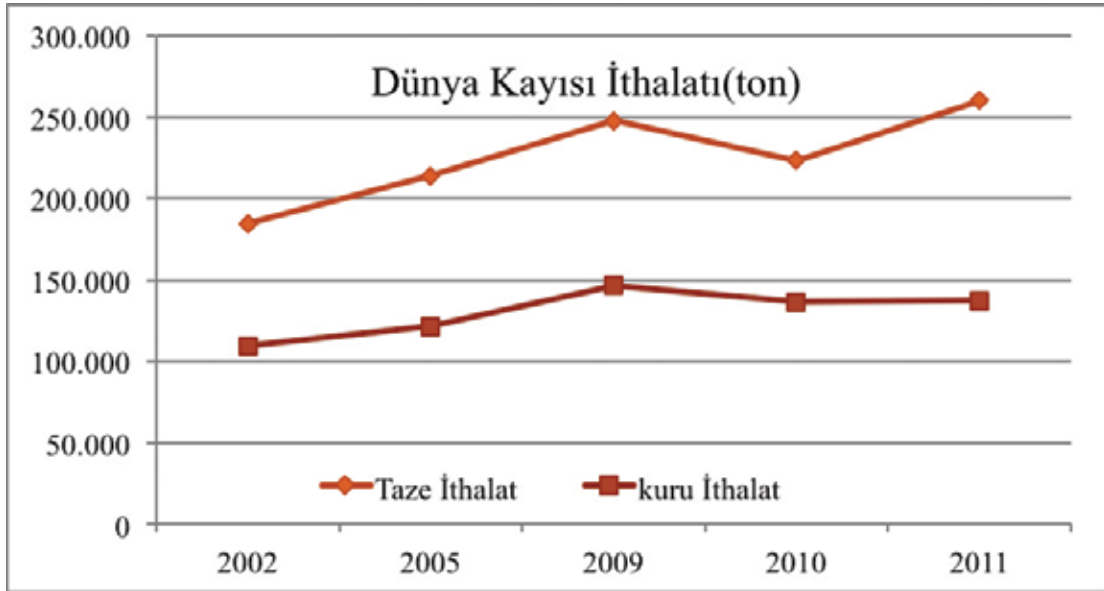
Grafik 8: Yıllara Göre Malatya Kayısı Üretimi



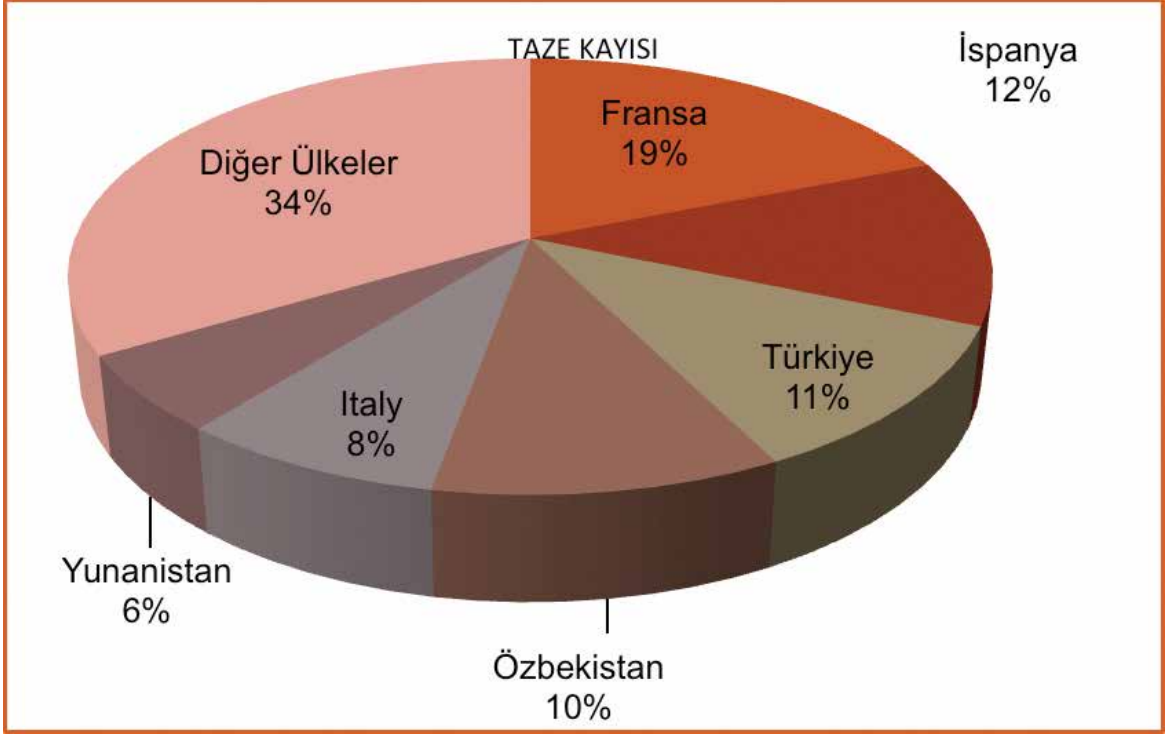
Grafik 9: Dünya Kayısı Ticareti (İhracat)



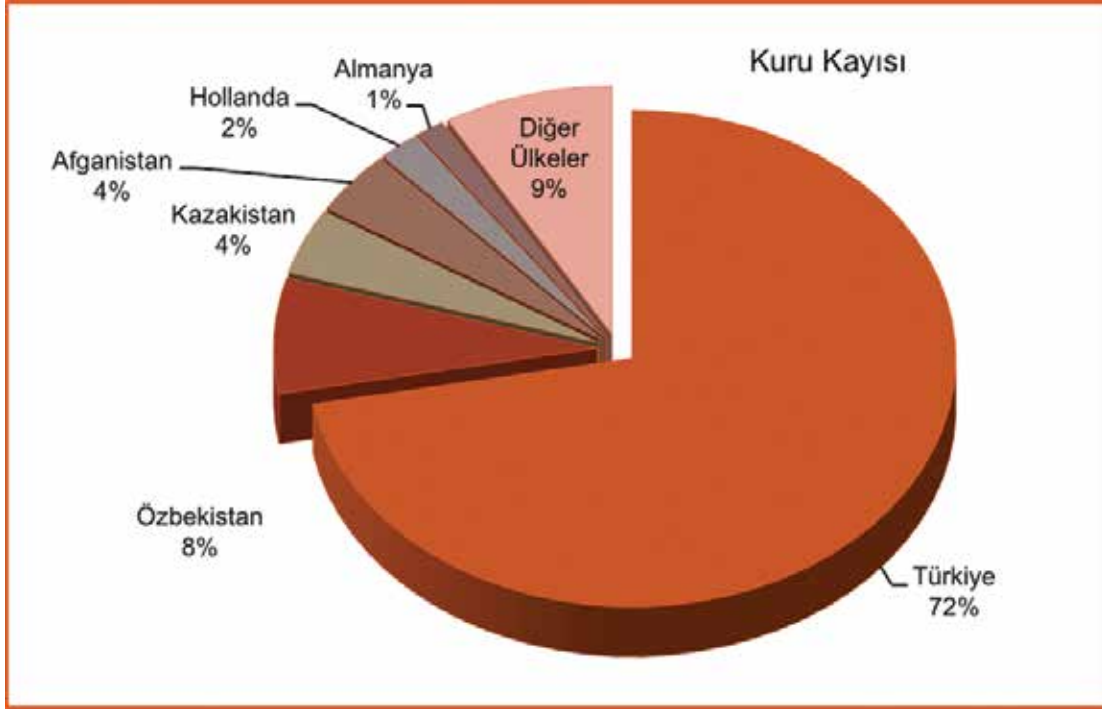
Grafik 10: Dünya Kayısı Ticareti (İthalat)



Grafik 11: Ülkelere Göre Taze Kayısı Üretimi



Grafik 12: Ülkelere Göre Kuru Kayısı Üretimi



Türkiye Kayısı İhracatı

- | | <u>KURU</u> | <u>YAŞ</u> |
|--------------------------|--------------|--------------|
| • 2002 yılında | 67 bin ton | 4,6 bin ton |
| • 2013 yılında | 112 bin ton | 40,2 bin ton |
| • 2014 yılı ilk 10 aylık | 56,7 bin ton | 26,7 bin ton |
- 2013 yılında taze ve kuru kayısı ihracatımızdan ülkemize giren döviz miktarı toplam olarak **354 milyon \$'dır**.
 - 2014 yılı ilk **10 ayda 208 milyon \$** olan döviz getirisi sağlanmıştır.
 - İhracatımızın; AB'ye ve A.B.D.(% 50'si) Kanada, Meksika, Avustralya, Yeni Zelanda, Orta Doğu Ülkeleri ve Son yıllarda en önemli ihraç artışı sağladığımız ülkeler ise; Rusya Federasyonu, Avustralya, Mısır ve Arap Cumhuriyetleridir.



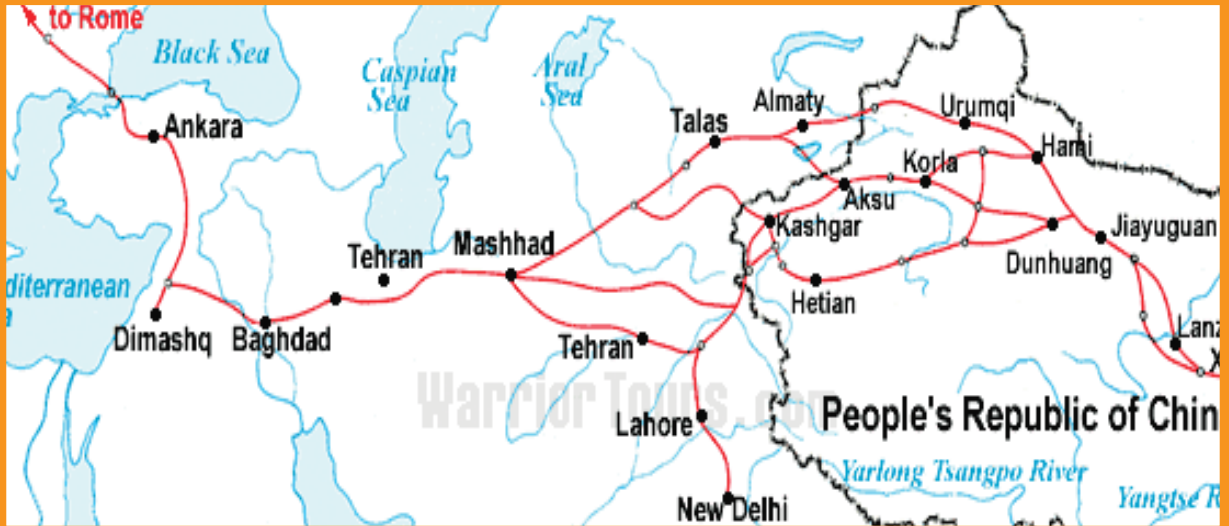
Prof. Dr. Bayram Murat ASMA
İnönü Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı

2.3 Dünyada ve Türkiye’de

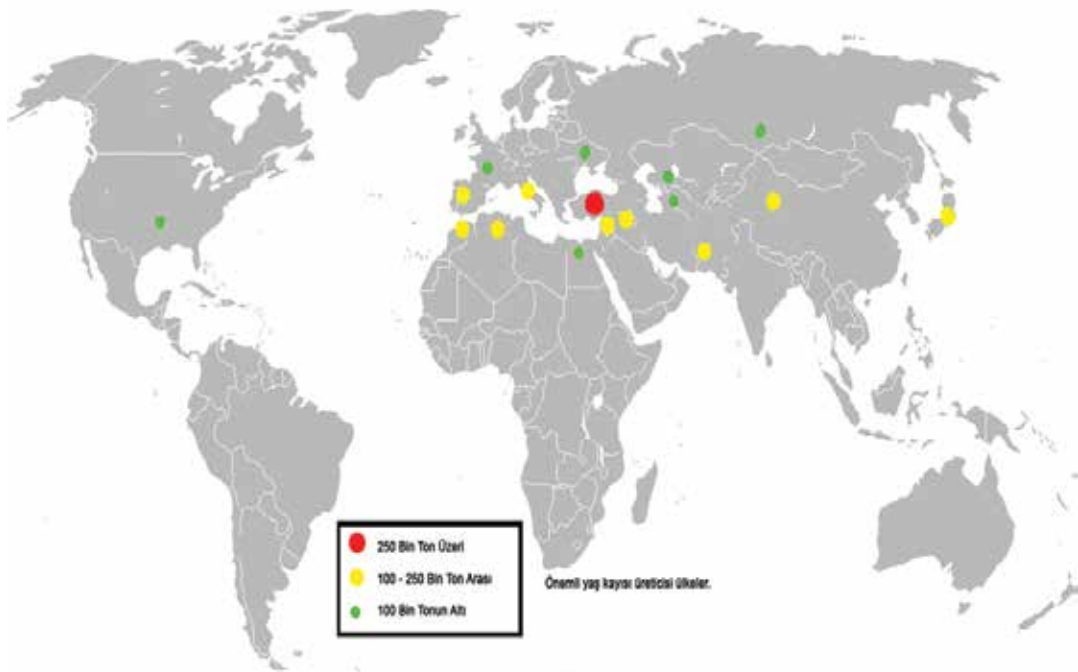
Kayısı Yetiştiriciliği

2.3.1 Giriş

Kayısının Anavatanı Orta Asya (Doğu Türkistan) ve Çin’dir. Orta Asya’dan Anadolu’ya kayısının İpek Yolu ve/veya Büyük İskender’in Asya Seferleri (M.Ö 332-324) yoluyla getirildiği sanılmaktadır (Resim-1).



Resim 1: Kayısı'nın Anadolu'ya Gelişi



Resim 2: Dünya Yaş Kayısı Üretimi

Çizelge-11 Rakamlarla Kayısı Üretimi

Ülkeler	1900-1934	1961	2000	2012	Üretim Eğilimi
Türkiye	41 (1934)	87	579	796	↑
ABD	155 (1927)	172	80	55	↓
Macaristan		130	21	11	↓
İspanya		110	126	119	↓
İtalya		60	201	247	↔
Fransa		94	139	190	↔
İran		65	262	466 ?	↓
Özbekistan		?	68	365	↑↑
Çin		3	88	50	?
Toplam		1.317	2.925	3.967	↔

Kaynak: FAO 2012

Dünya

- Dünyada kayısı tarımı yapılan toplam alan 492 bin hektar
- Ağaç sayısı yaklaşık 250-300 milyon adet
- Yaş kayısı üretimi 10 bin tonun üzerinde ülke sayısı 38,
- 100 bin tonun üzerinde ülke sayısı 9

Türkiye

- Dünya yaş kayısı üretiminin yaklaşık % 10-20'sini
- Dünya kuru kayısı üretiminin % 60-65
- Dünya kuru kayısı ihracatının % 80-85
- Dünya yaş kayısı ihracatının % 10-12

**Çizelge-12: 2013 Yılı Türkiye Kayısı Üretimi (TÜİK 2014)**

İller	Ağaç sayısı (1000 Adet)	Kayısı Üretimi (1.000 Ton)	Üretim Eğilimi
Malatya	7.955	422	↑
Mersin	1.555	94	↑
Kahramanmaraş	1.489	79	↑
Elazığ	1.150	35	↑
Kayseri	629	13	↓
Erzincan	405	20	↓
Nevşehir	267	5	↓
Toplam	18.650	811	↑

Çizelge-13: Türkiye Kuru Kayısı Üretimi ve İhracatı (Malatya Tarım İl Müdürlüğü 2014)

Yıllar	Üretim (Ton)	İhracat (Ton)	Gelir (Milyon \$)	Fiyat (\$/Kg)
1978	9.102	6.584	15	2,50
1980	7.618	8.265	24	2,90
1985	21.395	10.977	31	2,80
1990	24.208	32.409	72	2,20
1995	35.250	52.779	100	2,90
2000	85.027	73.018	111	2,50
2005	127.897	94.808	179	2,90
2010	54.500	89.511	348	3,90
2013	115.210	117.861	315	2,70
2014	8.210	63.219	247	3,90



Türkiye’de Kayısı Yetiştiriciliği

- Kuru kayısı üretimine yönelik yetiştiricilik yapılır
- Kabaş ve Hacıhaliloğlu en önemli kayısı çeşitleridir.
- Anaç olarak zerdali kullanılır
- Monilya, çil ve kabuklu bit en önemli hastalık ve zararlı



2.3.2.Malatya’nın Önemli Kayısı Çeşitleri



Hacıhaliloğlu



Kabaş



Hasanbey



Elazığ ve Kahramanmaraş

- Önemli üretim alanları Baskil ve Elbistan İlçeleridir
- Baskil’de sofralık ve kurutmalık, Elbistan’da ise kurutmalık amaçla yetiştiricilik yapılır
- Kabaası ve Hacıhaliloğlu en önemli kayısı çeşitleridir.
- Anaç olarak zerdali kullanılır
- Monilya, çil ve kabuklu bit en önemli hastalık ve zararlı
- Üretilen kuru kayısılar Malatya’da pazarlanır.

Mersin

- Kayısı üretimi Mut ve çevresinde yoğunlaşmıştır,
- Mayıs ayının 2-3 haftası hasat edilir, sofralık üretim yapılır
- Tyrinte, Ninfa, Çağrıbey, Sakıt grubu, Magador ve Colorado



Magador



Mut

İğdır, Kağızman ve Adilcevaz

Erzincan

- Üretim merkez ilçe ve Üzümlü'de (Cimin) yoğundur
- Zerdali yaygındır, sınır ağacı şeklinde yetiştiricilik yapılır.
- İlkbahar geç donları ve pazarlama en önemli sorunlardır.
- Kayısı üretimi azalma eğilimindedir.

Kayseri ve Nevşehir

2.3.3. Dünyada Kayısı Yetiştiriciliği

- İngiliz göçmenlerce 17.yy başlarında ilk olarak Virginia eyaletine
- Misyonerler tarafından 1792'de Kaliforniya Eyaletine götürülmüş,
- Kaliforniya'da 1850'den sonra kayısı üretimi Santa Clara ve San Joaquin Vadisinde hızla artmış ve ilk kükürtleme işlemi yapılmış,
- 1840'dan sonra rüyalar ülkesi Amerika'ya olan göç dalgası Anadolu'yu da etkilemiş,

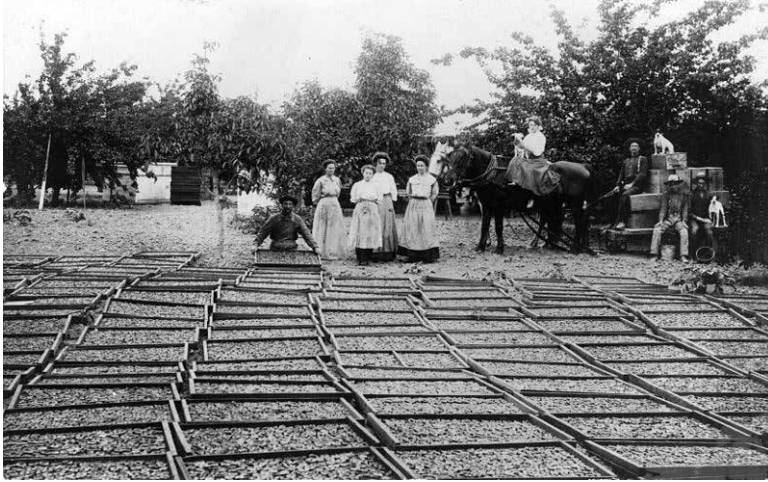
Takma adı Misak Mardirosyan olan Arapkirli Kirkor Karabet Açıkbaşyan'ın yardımlarıyla Arapkir, Kemaliye ve Harput'dan çok sayıda Ermeni Amerika'ya göç ederek Kaliforniya'ya yerleşmiş göçmenlerin bir bölümü kayısı, şeftali ve üzüm yetiştirerek geçimlerini sağlamışlardır. Mesela Harputlu Mahdesi Hagop Rustigian ve ailesi üzüm ve incir üreterek Fresno'da çok zengin olmuşlardır (Bkz. Ahmet Akter, Tehcir Öncesi Anadolu'dan Amerika'ya. Sf:13, 43, 67 ve 133).

2.3.3.1. ABD

- 1905'de ABD kuru kayısı üretimi 25–30 bin ton, kuru kayısı ihracatı 10–15 bin tondur,
- 1906 yılında ABD'den 6 bin ton kuru kayısı ithal eden Almanya kuru kayısındaki aşırı kükürt nedeniyle ABD Tarım Bakanlığını uyarır.
- 1933 yılında Kaliforniya'nın kuru kayısı üretimi 27 bin ton, Malatya kuru kayısı üretimi 400 ton
- 1890-1930'da Kaliforniya Üniv. Kayısı konusunda 5 adet kitap yazılmıştır



Resim 3: Kaliforniya 1900'lü yıllar



2.3.3.2. Fransa

- Üretim 150–200 bin ton
- Dünya yaş kayısı ihracatının % 20-25'ine sahip
- Üretim Fransa'nın güneyi Roussillon bölgesi (Perpignan, Montpellier) ve Orta Rhone bölgesinde yoğunlaşmıştır.
- Anaç olarak zerdali, şeftali (GF 305, Montelar) ve erik
- Bergeron, Kioto, Rubista, Tusunami, Pincot, Jaubert, Hatif Colomer, Big Red



Kioto



Rubista

2.3.3.3. İspanya

- Üretim 100–120 bin ton
- Dünya yaş kayısı ihracatının % 12-15'ine sahip
- Üretim Murcia ve Valencia'da yoğunlaşmıştır
- Anaç olarak zerdali ve erik (Polizo klonu)
- Canino, Moniqui, Carrascal, Galta Roja, Rojo Pasion, Pepito del Rubio,
- Şarka viusu 1990-2005 arasında ciddi sorun olmuştur



Rojo Pasion



Galta Roja

2.3.3.4. İtalya

- Yaş kayısı üretimi 230-250 bin ton
- Dünya yaş kayısı ihracatının % 10-12'sine sahip
- Campania, Emilia-Romagna ve Luciana'da yoğunlaşmış
- Anaç olarak kayısı ve şeftali çöğürleri, myrobolan çöğürü, myrobolan 29 C, GF 31 kullanılmaktadır.
- Ninfa, Baracca, Orange Prima, Portici, Pricia, Tusunami, Monaco Bello, Goldrich, Vitillo, Spinosa ve Pisana'dır



Orange Prima



Pricia

2.3.3.5 Çin

- Çin'in kayısı üretimi ile ilgili bilgiler çelişkilidir.
- Önemli kayısı üretim alanları Hubei, Jilin, Shandong ve Sincan Uygur Özerk Bölgesidir.
- Çin kayısı türleri ve çeşitleri bakımından çok zengin gen kaynaklarına sahiptir.



Sincan- Uygur



Luo Tuo Huang

2.3.3.6 Orta Asya Ülkeleri (Özbekistan, Kırgızistan, Tacikistan)

- Kayısı üretimi konusunda sağlıklı bilgi bulunmuyor.
- Orta Asya ülkelerinin kayısı üretimi artış gösteriyor.
- Meyve sektöründe en önemli gelişmeler Özbekistan'da
- Özbekistan dünya yaş kayısı ihracatının % 9-12'ine sahip
- **Özbekistan'daki gelişmeler dikkatlice takip edilmeli**

Çizelge-14: Kayısı Konusunda Bilimsel Çalışmalar Web of Science (2000-2014)

Ülkeler	Yayın Sayısı	2012 Kayısı Üretimi (1000 Ton)	Yayın (%)	Üretim (%)
İspanya	256	119	17	3
Türkiye	224	796	15	20
Malatya	68	400	4	10
İtalya	181	247	12	6
Fransa	154	190	10	5
Çin	100	50	7	1
İran	38	466	3	12
Japonya	67	90	4	2
Diğer	491	1.958	32	49
Toplam	1.511	3.967	104	108

Kayısı Islah Çalışmaları

- 1980-2007 arasında 563 kayısı ve 61 türlerarası melez geliştirilmiş
- ABD 74 çeşit, Fransa 70 çeşit, İtalya 62 çeşit, Çin 47 çeşit, Çek Cumhuriyeti 29 çeşit, İspanya 26 çeşit, Türkiye 5 çeşit (Çağataybey, Çağrıbey, Şahinbey, Alata Yıldız, Dr. Kaşka)
- Islah çalışmaları şarka hastalığına dayanıklılık, erken ve geç olgunlaşma üzerine yoğunlaşmış



▼
Prof. Dr. Hasan FENERCİOĞLU
Yrd. Doç. Dr. Asiye AKYILDIZ
Arş. Gör. Süleyman POLAT

2.4. Kayısı Mamulleri ve Besin Değeri

2.4.1 Kayısı Koruma ve Değerlendirme Yöntemleri

- Kayısı klimakterik özellikte bir meyve olup hasat sonrasında da olgunlaşmasını sürdürür.
 - Olgunlaşma ile sağlanan olumlu gelişmeler renk, tat ve kokunun gelişmesi iken;
 - Olumsuz etkisi ise dokunun yumuşamasıdır.
- Yumuşama meyve bütünlüğünün bozulmasını kolaylaştırırken beraberinde birçok olumsuzlukları da getirir. Bunlar:
 - Taze halde saklanabilirliğini sınırlandırmak
 - Mikrobiyal bozulmaya duyarlılığını arttırmak
 - Ürün kaybına yol açmak ve
 - İşlenebilirliğini kaybettirmektedir.
 - Kayısı meyvesini diğer birçok meyveden farklı kılan özelliği, aynı iklim bölgesinde meyvelerin dar bir zaman aralığında olgunlaşması ve bir şekilde bunların değerlendirilme zorunluluğudur.
 - Değerlendirme diğer bir tanım ile işleme, temel koşulların varlığını gerektirir.
 - Bunlardan en önemlileri:
 - Hammadde kalitesinin işleme yöntemine uygunluğu
 - Hammadde miktarının tesisin üretim kapasitesini desteklemesi
 - Yıl içindeki ürün işleme gün sayısının işletmeyi karlı kılabilecek sayıda olması

- Yöntem ne olursa olsun taze kayısıyı bir mamul ürüne dönüştürebilmek için:
 - Bir tesisin kurulması
 - Bu tesisin uygun ekipman ile donatılması ve
 - Tesiste vasıflı ve vasıfsız elemanların çalıştırılması gerekir.
 - Bu koşulları sağlayabilmek için de yatırım yapmak gerekir.
- Gıda amaçlı olan/olmayan her yatırımdan beklenen sonuç, gelir sağlamak ve bu gelirden başta hammadde yetiştiricileri ve ürün işleyicileri olmak üzere üretime katkısı olan her birimi kazançlı ve mutlu kılmaktır.
- Üretim bilgi-teknoloji ve sermaye varlığı ile her koşulda her yerde sağlanabilir. Yeni sorunlarla karşılaşıldığında, çözümler kolaylıkla üretilebilir.
- Üretimden daha zor ve bilinmez olan husus, ürünün tüketiciye kabul ettirilmesi ve tüketicinin bu ürünü satın almaya istekli ve temin edebilir gelir düzeyinde olmasıdır.
- Tüketicinin gelir düzeyi kadar bilgi seviyesi de bir ürüne yönelik talepte büyük önem taşımaktadır.
- Yenilen-içilen ve gıda olarak tanımlanan maddelerin içeriğinde ne bulunduğu; bunların birey sağlığı üzerindeki olumlu/olumsuz etkilerinin neler olduğu konuları, günümüzde geçmişe göre daha çok önemsenmekte;

Satın almalarda sadece fiyat önemsenmeyip ürünün bireylere sağladığı yararlar da dikkate alınmaktadır

- Ülkemizde gıda işleme tesislerinin kuruluşu ile ilgili projelendirme ve gerçekleştirme aşamalarında açıklanan bu temel hususlar bazı hallerde göz ardı edilmekte, yatırımlardan beklenen kazançlar elde edilememekte ve yatırım öncesi dönemin hevesi, yatırım sonrası hüsrana dönüşebilmektedir.
- Bu temel bilgiler ışığında, kayısı meyvesini değerlendirmeyi ve ondan çeşitli mamul ürünler elde etmeyi sağlayan prosesleri kısaca gözden geçirebiliriz.
- Kurutma
- Dondurma
- Konserveye işleme
- Reçel ve marmelat üretme
- Pulptan nektar üretme
- Pestil ve kayısı katkılı ürünler üretme
- Fermantasyona uğratma

- Çekirdeklerinden yararlanma
 - Yağ üretme
 - Protein üretme

2.4.2 Kurutma

- Bu yöntemde asıl amaç, meyvenin serbest su içeriğini, dolayısıyla su aktivitesi değerini düşürerek ona mikrobiyel dayanım kazandırmaktır.
- Buharlaştırma ile meyvenin serbest suyunu uzaklaştırmada, doğal ısı kaynağı olan güneşten yararlanıldığı gibi, yakıt kullanarak yapay olarak da kurutma yapılabilir.
- Yapay kurutmada kurulacak tesisin:
 - kurutma kapasitesi,
 - kurutma maliyeti ve
 - kayısı mevsimi sonrasında tesisten nasıl yararlanılabileceği açıklığa kavuşturulması gereken önemli konulardır.



- Rengin korunması amacıyla kükürtleme işlemine yer verilip-verilmeyeceği pazar koşullarına bağlıdır.
- Güneşte kurutmada ürünün temizliği ile ilgili kusurlar bazen önem taşıyabilirken, düşük maliyetli ve hızlı olması bu yöntemi ülkemizde olduğu kadar dünyada da önemli kılmaktadır.
- Sergi alanlarının özenle hazırlanması durumunda temizlik sorunları azaltılabilmektedir.

2.4.3. Dondurma İşlemi

- Doğal özelliklerine sahip olarak, kayısı meyveleri tüketileceği güne kadar donmuş halde korunabilirler.
- Bunun için önce tüketici talebi oluşturmak ve bu talebi sürekli arttırıcı önlemler almak gerekir.
- Uygun donanımına sahip olduktan sonra meyvenin dondurulması işlemi hızlı ve kolaydır.
- Donmuş halde saklama ile meyveler başlangıçtaki özelliklerini herhangi bir kayba uğramadan koruyabilirler.
- Meyveler bu halde en uzak mesafelere bile taşınabilirler.
- meyvelerini donmuş halde saklama düşüncesini projeye dönüştürme aşamasında bazı konuların çok önemli olmaları nedeniyle dikkate alınması gerekir. Bunların başlıcaları :
 - Meyvelerin ideal olgunlukta ve kusursuz olması
 - Dondurma işleminin meyvenin başlangıçtaki kalitesine herhangi bir olumlu katkısının olmayacağına farkında olunması
 - Tesisin kayısı mevsimi dışında başka hangi ürünlerin dondurulmasında kullanılabileceği ve yıl içinde kaç gün üretim yapılabileceği
 - Donmuş kayısının nasıl pazarlanacağı
 - Ambalajlı donmuş kayısının taşınması, depolanması ve satışa sunulması aşamalarında da donmuş halinin korunması için gerekli önlemlerin alınması

Her ne kadar donmuş kayısı meyvesinin satış fiyatının yüksek olacağı düşünülse de, zaman içinde maliyetleri düşürücü önlemler alınabilecek ve tüketicinin tazesine eşdeğer kayısı meyvesini donmuş halde temin etmesi sağlanabilecektir.

2.4.4. Konserveye İşleme

- Bu yöntem, kayısı meyvesinin bir ambalaj içinde 100°C'yi geçmeyen sıcaklıkta ısıtılıp dayanıklı kılınması, diğer bir tanımlama ile pastörize edilerek dayandırılmasıdır.
- Ambalaj içindeki kayısı meyvesi kabuklu/kabuksuz olabileceği gibi yarım-çeyrekler veya dilimler halinde ve şurup içinde bulunurlar.
- Şurubun şeker oranı pazarın talebine göre %10-40 arasında değişebilir.
- Konserve tesisinin kurulma aşamasında da dondurarak kurutma da olduğu gibi tesisin kapasitesi, kayısı mevsimi dışında hangi ürünler için kullanılabilceği ve en önemlisi tüketicinin bu ürüne karşı ilgisi ve onu satın alma gücü göz önünde bulundurulmalıdır.



2.4.5. Reçel Ve Marmelata İşleme

- Mevsimi içinde taze kayısıların çoğunu bu ürüne işlemek mümkün değildir.
- Mevsimi dışında da bu ürünlerin üretimini sürdürebilmek için, meyvelerin bir şekilde dayanıklı hale getirilmiş olması gerekir.
- Kurulacak tesiste yalnız kayısı değil, istenilen tüm meyvelerin ve bunların çeşitli karışımlarının reçel ve marmelatları üretilebilir.
- Şeker katkısı ile üretilen kayısı reçel ve marmelatının sevilen ve dayanıklı ürünler olmaları nedeniyle pazarlama sorunu ile karşılaşılacaktır.

2.4.6. Pulp Üretme Ve Pulp Olarak Muhafaza

- Taze meyvelerin uygun olgunlukta olanlar ile dokusu yumuşamış olanlar, basit işlemlerle pulp haline getirilebilir.
- Pulpun serbest suyu evaporasyon ile kısmen uzaklaştırıldıktan sonra, hava ile teması önlenerek soğuk koşullarda işleneceği güne kadar güvenle saklanabilir.
- Nektar, marmelat ve pestil üretiminde bu pulptan yararlanılabilir.
- Yatırım bedeli yüksek olmayan hızlı bir değerlendirme yöntemidir.
- Ürünün korunması hassasiyet gerektirmektedir.



2.4.7. Pestil ve Kayısı Katkılı Ürünler Üretme

- Pestil, kayısı pulpuna kıvam kazandırıcı (un/nişasta) maddeler ilavesi sonucu ısıtılması, ince bir tabaka oluşturacak şekilde serilmesi ve kurutulması sonucu elde edilen dayanıklı bir üründür.
- Malatya ilimizin sembolik bir ürünü olan pestilin birey beslenmesine katkıları olumlu ve önemlidir.
- Ev ve köy koşullarından ziyade endüstriyel boyutlarda üretildiği takdirde pestil tüketiminin yurt çapında büyük bir ilgi göreceği ve tüketimin büyük boyutlara ulaşacağından şüphe duyulmamalıdır.
- Şekerleme ürünleri ve lokum ile çeşitli unlu mamül üretiminde de kayısı meyvesi kullanılabilir. Özellikle kayısı dilimli veya pürelü pastalar her yaştaki tüketicinin beğeneceği ürünler olacaktır.

- Halihazırda Malatya'nın hediye olarak tanıtılan kayısı lokumunda kayısı kullanılmıyor olması, yerine renk verici (boya) ve aroma maddesi kullanımı, kayısı meyvesinin aleyhine bir durumdur. Üretim bu şekilde sürdürülmemelidir.
- Kayısı meyvesi veya pulpu, yoğurt ve dondurma üretiminde geniş kullanım olanağına sahiptir.
- Kayısı pulpu, bisküvi sanayiinde yeni ürünler için önemli bir katkı maddesi olabilir.

2.4.8. Fermantasyona Uğratma

- Kayısı meyvesi çeşide ve olgunluğa bağlı olarak %15 ve %25 arasında şeker içeren bir meyvedir.
- Fermantasyonda güdülen amaç, şekerin mikroorganizmalar aracılığı ile alkole dönüştürülmesidir.
- Bu yöntemle değerlendirme, meyvelerin veya dayandırılmış ürünlerinin gıda değerini kaybettikleri zaman önem taşıyacaktır.
- Elde edilecek alkolün kullanım amaçları ve yerleri muhtelifdir.

2.4.9. Kayısının Çekirdeklerinden Yararlanma

- Kayısı çekirdekleri çiğ veya kavrulmuş halde önemli bir çerez ürünüdür.
- Yalın halde tüketildikleri gibi, çeşitli ürünlerin bileşimine de girebilmektedir.
- Çekirdeğin yapısında önemli miktarda protein ve yağ bulunmaktadır.
- Elzem yağ asitlerince zengin olan yağ gıda amaçlı kullanılabilirken, arta kalan proteince zengin pres keki de gıda veya yem amaçlı kullanılabilir.
- Böyle bir üretim için yeterli miktarlarda sürekli çekirdek temini önem taşıyacaktır.

2.4.10 Kayısının Beslenmedeki Önemi

- Kayısı meyvesinin kendisi, düşük yağ içeriğine sahiptir. Meyvenin bileşiminde bireyin büyümesi, gelişmesi, sağlığını koruması ve hasarların giderilmesi için önemli maddeler bulunmaktadır. Bu maddeler, meyve farklı ürünlere dönüştürüldüğü halde de önemli düzeyde korunmaktadır.
- Her ne kadar iklim-toprak-çeşit ve olgunluğa bağlı olarak miktarları farklılık gösterse de etken maddeler kayısı meyvesinde her zaman bulunmaktadır.
- Kayısı içerdiği şekerden dolayı önemli bir enerji kaynağıdır

- Kayısı içerdiği selülozik (sindirilemeyen) maddelerden dolayı;
 - kolesterolü düşürme,
 - artışını kontrol altında tutma,
 - dolaşım rahatsızlıkları ile kalp krizini önleme etkileri göstermektedir.
- Kayısı yüksek oranlarda flavonoidleri, özellikle kateşin ve epikateşin içermektedir. Flavonoidlerin tümör gelişimini engelleyici etkiye sahip olduğu ileri sürülmektedir.
- Literatürde ülser ve tümöre karşı 502 yılında kayısı çekirdeklerinin, İngiltere’de ise 1600’lü yıllarda kayısı çekirdek yağının kullanıldığı bildirilmektedir.

2.4.11. Sonuç ve Öneri

- Kayısı, ülkemizin değerli bir ürünü olup bu değerinin korunması hem ülkemiz hem de kayısı ihraç ettiğimiz ülkeler için büyük önem taşımaktadır.
- Besleyici değeri yüksek olan kayısının ülkemizdeki tüketimini arttıracak önlemlerin alınması, yetiştiriciliğin güvencesi olacaktır.





Prof. Dr. Kenan PEKER

2.5. Kayısı Değer Zinciri

2.5.1. Kayısı Sektörünün Konuları

2.5.1.1. Kayısı Yetiştiricilerinin İç Analiz Faktörleri

1. Üretim Faktörleri (Yetiştiriciliğin ne şekilde yapıldığı, yetiştiriciliği geliştirme imkânları)
2. Pazarlama Faktörleri (Kayısının özellikleri, kalitesi, geliştirme olanakları, tanınan mali imkanlar ve destekler, tanınmışlığı, teknolojik ve sosyo-kültürel çalışmalar).
3. Birlikte Çalışma (Örgüt) Sistemi
4. Araştırma ve Geliştirme Faktörleri (Teknik ve araştırmacı personel sayısı, araştırma gücü ve kapasitesi, teknolojiyi geliştirme ve uygulama kapasitesi)
5. Beşeri Faktörleri (Kayısı ile ilgilenenlerin yaşı cinsiyeti, kişilik özellikleri, idarecilerin kendilerine yaklaşımları, çalışanlarla ilişkileri, problemleri, değişikliğe uyma potansiyeli, genel başarı ve başarıyı arttırma oranı, değişiklere direniş durumu).

2.5.1.2. Kayısı Değer Zincirindeki Sorunlar

AB OTP Strateji olarak Coğrafi İşaret Tescili ile dünya pazarlarına erişim ve hibeler ile sektörel gelişme yanında sosyal yardım sepeti uygularken, Kayısı sektörü bununla entegre edilememiştir. Toplum (aile, topluluk, doğal kaynaklar), üniversite ve medeniyet yolculuğunda bizim toplumun markası kayısıdır. Coğrafi ve tematik yoğunlaşma eksikliği yaşanmaktadır. Dünya piyasalarında tüketicilerin kayısı ihtiyaçları karşılanmıyor.

Kayısı Sektörünün Paydaş Değerlerini Geliştirme Yetersiz

Aksiyon için İklimle ilgili neler yapılmalıdır?

Çevre prosesleri neler yapılabilir?

Varlıklardan faydalanmayı geliştirmek için neler yapılabilir?

Verimlilik stratejilerimiz nelerdir? (Arazi, İşgücü, Sermaye ...)

Stratejik teknolojiler

Müşteri yönetim süreçleri ICT,

Ürün işleme teknolojileri,

Stratejik bileşenler (Fiyat, Kalite, Zaman, Fonksiyonellik)

Müşteri değerlerini arttırma

(Mevcut Ürünlerimiz Bunları Karşılıyor Mu? Yeni Ürünlere İhtiyaç Var Mı?)

- AB IPA, OECD, UN, USAID ve Bakanlıklarımızın hibe programlarından yararlanılmaması veya yetersiz kalınması
- Kayısıda kendi işini yapanların ve çalışanların SGK' larının olmaması
- Kayısı dış ticaretinin başka iller üzerinden gerçekleştiriliyor olması
- Kayısı işleme sanayisinde ciddi sorunlar yaşanması
- Organize kayısı sanayi bölgeleri ve küçük sanayi sitelerinin olmaması
- Ar-Ge lerin yetersizliği, Özel kayısı araştırma merkezleri (Araştırma Kanunu fırsatlar sunuyor)

2.5.1.3. Kayısı Sektörü Operasyonel Yönetim Bileşenleri

1. Kayısı İş Ortamının İyileştirilmesi.

Uluslararası kongreler (Ar-Ge veri tabanı)

(Uluslararası Yüksek Lisans Programı, Konuk, değişim)

Kayısı Sanayi Altyapısının Geliştirilmesi

Finansal Araçların Oluşturulması ve Geliştirilmesi (Mal, Altın, Para, Sermaye, Borsa)

Ar-Ge, İnovasyon, Teknoloji ve Bilgi Toplumu Altyapısının Geliştirilmesi

(Özel Teşebbüs, Üniversite, Yerel Yönetim, STK Agro Park)

Turizm Altyapısı ile Tanıtım ve Pazarlama Faaliyetlerinin Geliştirilmesi

2. Kayısı İşletmelerinin Kapasitelerinin Artırılması ve Girişimciliğin Teşviki

İl Çevre Düzeni Planı

Girişimciliğin teşvik edilmesi

İşletmelere Temel Bilgi, Danışmanlık ve Yatırım Desteği Sağlanması

Sanayi Sektörleri Arasında İşbirliğinin Güçlendirilmesi

3. Teknik Yardım

Sınıflandırma, paketleme, lisanslı depoculuk, her ilde danışmanlar ile pazarlama

Platform, Komite, Enstitü kurarak kapasiteyi geliştirme

Yıllık operasyonel programlar hazırlanma, yönetimi, uygulanması, izlenmesi ve değerlendirilmesi

Tanıtım ve Halkla İlişkiler

Verim, Kalite, Fiyat Ve Ticaret İçin Teknik Yardım

Kayısı üreten çiftçilerimizin kapasitelerini artırma (Minimum 10 dekar)

Ar-Ge ile teknoloji üretme, sistem tasarlama, insan ilişkileri, dağıtım

Finansman Yönetimi,

Yetiştirilmiş İnsanlar Yönetimi , Bilgi Yönetimi

Ürün Çeşitlendirme Ve Standard Ürün, Hızlı Dağıtım Ağı, Kalite, Yurtdışı Siparişleri Önceden Almak İçin Teknik Yardım

Lisanslı depolardan pazarlama

Kalite (AB Coğrafi işaret tescili, kalite onayı).

2.5.1.4. Kayısı Değer Zincirini Geliştirme

2.5.1.4.1. İklim

Susuz kayısı yetiştiriciliği,

Kayısı besi ortamı (bahçende yetiştireceğin bitkiden elde edeceğin ürün kayısı için besi ortamı olmaktadır)

File sistemi, etrafına çit

Havza su yönetiminin yeraltı entegrasyonunu, Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın 2016 programına alınması (Regülatör projesi)

2.5.1.4.2. İnsan

Elementler (İNSAN ve İKLİM) yönetimi (Mesleki ve Teknik Eğitim) Araştırma Altyapıları Kanunu ile Ar-Ge Merkezleri kurup, Enstitü ile işbirliğinde çalışmak (Özel araştırma merkezleri-Uygulamalı Ar-Ge, Üniversite – Temel Ar-Ge, Enstitü -Deneysel Ar-Ge)

2015 yılında 30 milyon TL (300 Tarım Danışmanı, 50 Ar-Ge Personeli, 50 Satış Elemanları, Makine-Ekipmanlar). Yaklaşık 400 gencin istihdamı. Kalkınma Bakanlığı 2016 programına alınması

2.5.1.4.3. Çiftlik Sistemleri

FSRE programını başlatmak

Çiftlik sistemi (Arıcılık, Sebze, Hindi, Köy tavuğu-yumurta, tohumculuk her türlü tohum, Tıbbi ve Aromatik Bitki Programı, saksı,

İşleme (kozmetik, biyosidal, farmasotik, fonksiyonel gıda, vs.)

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2015 yılında uygulayacak

- Aile Çiftçiliği Projesi %50 Hibe (1000 Çiftçi)
- Yoksulluğu Azaltma Projesi (1000 Çiftçi)
- 5200 Sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanunu Kapsamında Kayısı Üreticileri Birliği Kurulmuş, Üst Birlik Kurulması İçin Hazırlıkların Hızlandırılması.
- Uluslararası İşbirlikleri Ağı ...
- Malatya Büyükşehir Belediyemizin İl Çevre Düzeni Planı, Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri Kanuna Göre Seracılık

2.5.1.4.4. Kayısı İşleme

Gün kurusu, Kontrol, Sınıflandırma, Paketleme ve Depolama Entegre Tesisi. Odalar tarafından Ür-Ge, özel sektör IPARD. Üretim geliştirme, Pazarlama ve yurtdışı ticaret için Ekonomi Bakanlığı Ür-Ge projesi

Yeni ürün, yeni malzeme, yeni sistem, yeni hizmet projeleri

ÇALIŞMA GRUBU RAPORLARI

3. ÇALIŞMA GURUBU RAPORLARI

3.1. Yetiştiricilik Çalışma Grubu

3.1.1. İklim Değişikliklerinin Kayısı Yetiştiriciliğine Etkileri

Öneri: Küresel iklim değişikliklerinin kayısı yetiştiriciliğinde meyve verim ve kalitesi ile hastalık ve zararlılar üzerine olumlu veya olumsuz etkileri somut olarak bilinmemektedir. Bu konuda hazırlanacak projelerin başta GTH Bakanlığı ve ülkemizdeki diğer AR-GE kuruluşları tarafından desteklenmesi amacıyla sunulması gerekmektedir.

3.1.2. Risk Yönetimi ve Tarım Sigortası

Tarım sigortacılığı risk paylaşımı sistemi ile çalışmakta olup, kayısı üreticileri tüm bahçeleri sigorta etmek yerine riski yüksek bahçelerini tarım sigortası yaptırmakta, bu da sigorta primlerinin yüksek olmasına neden olmaktadır.

Ülkemizde kayısı tarımı yapılan alanlarda don, dolu ve fırtına riskleri önem taşımakta olup; teminat başlangıcının mevcut uygulama dışında ilkbahar donlarının dikkate alındığı alternatif sigorta paketlerinin (çiçeklenme döneminin hariç tutulması gibi) sunulması.

Öneri: Tarım sigortası uygulamalarında kayısının çiçek dönemini risk kapsamına alınması primleri yükseltmekte olup alternatif sigorta uygulamalarının geliştirilmesi ve çiçeklenme dönemi hariç tutulduğu üçüncü bir sigorta uygulamasının olması uygun olacaktır.

Riskli alanlarda yetiştirilen kayısılar ile yaşlanmış ve ekonomik ömrünü tamamlamış kayısı ağaçlarının sökülmesi ve alan bazlı destekleme ödemesi konusunda Malatya İl Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü'nün hazırlamış olduğu rapor dikkate alınması önemli görülmektedir. Bu proje için devlet desteğine ihtiyaç vardır.

3.1.3. Kurutmalık ve Sofralık Kayısı Yetiştiriciliğinde Üretim Metotları

Ülkemizin sahil kesimlerinde örtü altı sofralık kayısı yetiştiriciliği gelişme göstermektedir. Bu konu ile ilgili araştırma ve çalışmaların yapılması.

Klonal anaçlı sık dikim olarak tesis edilen bahçelerinde destek kapsamına alınması.

3.1.4. Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları

Organik tarımda kullanımına izin verilen bitki koruma ürünlerinin (özellikle çiçek döneminde) yüksek fiyatlı olması üretime geçişi yavaşlatmaktadır.

Ülkemizde organik kayısı stratejik bir ürün olup; pazar durumu dikkate alındığında üretimde artışın sağlanması ve yaygınlaştırılması için daha fazla çiftçinin bu üretim modeline geçebilmesini sağlayabilecek eğitim ve özendirme çalışmalarına ağırlık verilmesi sağlanmalıdır.

İyi tarım uygulaması sonucu üretilmiş olan ürünlerin pazara sunulurken tüketicinin fark edeceği şekilde logo ve etiketlerin hazırlanması.

3.1.5. Alternatif veya Tamamlayıcı Ürünler

Türkiye’de kayısı üretiminin riskli olduğu alanlarda ekolojilerine uygun olarak alternatif ve tamamlayıcı ürün yetiştiriciliğine (ceviz, badem, elma, üzüm, dut, çilek, alıç, kiraz, tıbbi ve aromatik bitkilerin yanında sebze yetiştiriciliği gibi) ağırlık verilmesi.

3.1.6. Üretim Teknikleri

3.1.6.1. Çeşit Seçimi

Ülkemizde kurutmalık kayısı yetiştiriciliğinde kullanılan Hacihaliloğlu, Kabaası kayısı çeşitlerinde Kayısı Araştırma İstasyonu Müdürlüğü tarafından yapılan klon seleksiyonu çalışmaları neticesinde öne çıkan tiplerin değerlendirilmesi.

Ülkemizde sofralık kayısı yetiştiriciliğinde yurtiçi ve yurt dışında ıslah edilen yeni çeşitlerin adaptasyonu ve performansları ile ilgili çalışmaların yapılması.

3.1.6.2. Bahçe Tesisi

İlkbahar geç donlarından kayısı bahçelerinin etkilenmemesi için rüzgar fanları, yağmurlama, sisleme gibi uygulamaların yaygınlaştırılması.

Hastalık ve zararlılara dayanıklı klonal anaçların seçimi ve geliştirilmesine yönelik çalışmaların artırılması. Kalite ile verim düşüklüğüne sebep olacak anaç kalem uyumsuzlukları ile ilgili sorunların çözümüne yönelik çalışmalara ağırlık verilmesi.

3.1.6.3. Hastalık ve Zararlılar

Capnodis, yaprak uyuzu, meyve hortumlu böceği ve ağustos böceği gibi yaygın görülen zararlılar ile mücadele de kullanılan ilaç ruhsatlarının iptal edilmiş ve yerine aktif madde muadili olan önleyici ve tedavi edici ilaç bulunmaması.

Doğal düşmanlar ve parazitoitlerin aşırı kimyasal ilaç kullanımı ile yok edilmesi sonucunda doğal dengenin bozulmasını önleyici tedbirlerin alınması ve biyolojik-biyoteknik mücadelenin yaygınlaştırılması.

Sert çekirdekli meyve türleri için büyük risk oluşturan şarka virüsünün ülkemizde yayılması için gerekli tedbirlerin acilen alınması.

Şarka virüsü ile ilgili olarak İl GTHM, KAİM, Zirai Müc. Enst. ve ilgili kurumlar ile işbirliği yapılarak ortaklaşa bir toplantının düzenlenmesi.

Şarka hastalığının analizini yapabilecek şekilde KAİM deki mevcut laboratuvarın alt yapısının uygun hale getirilmesi.

3.1.6.4. Uygun Girdi Kullanımı

Akaryakıt, gübre, ilaç, işçilik vb. üretim girdi maliyetlerin çok yüksek olması nedeni ile kayısı üreticilerinin kar marjlarının çok düşük olması.

Mobil analiz araçları ile köylere gidilerek toprak ve yaprak analizi yapılması için üreticilere daha hızlı ve kolay ulaşılmasına imkan sağlayacak altyapının oluşturulması.

Yaprak analizi içinde tarımsal destekleme ödemesi yapılması ve toprak analiz desteklerinin bahçe tesislerinde daha fazla miktarda verilmesi.

Çiftlik gübresi ve organik gübre kullanımının daha fazla yaygınlaştırılması.

3.1.6.5. Sulama

Ülkemizde kayısı üretim alanlarında yaygın olarak kullanılan mini spring sulama sisteminin phytothora kök ve kök boğazı çürüklüğünü tetiklemesi nedeni ile kayısı bahçelerinde damla sulama sistemlerinin kullanımı konusunda çalışma ve araştırmaların yapılması.

Devlet destekli o faizli kredilerde damla sulama projelerine öncelik verilmesi ve toprak tansiyometrelerinin destek kapsamına alınması.

3.1.6.6. Mekanizasyon

Ülkemizde kuru kayısı üretiminde maliyeti arttıran hasat ve hasat sonrası uygulamalarda mekanizasyon yok denecek kadar azdır. Üretim maliyetlerini düşürecek, bitki sağlığını koruyacak hasat ve hasat sonu mekanizasyonu konusunda kapsamlı çalışmaların yapılması.

3.1.6.7. Budama

Ülkemizde kuru kayısı üretimi yapılan alanlarda üreticilerimiz tarafından budama uygulamasının yeterince yapılmaması.

Sofralık kayısılarda olduğu gibi kurutmalık kayısılarda da yaz budamasının yaygınlaştırılması için gerekli çalışmaların yapılması.

3.1.6.8. Islah ve Çeşit Geliştirme

Islah ve çeşit geliştirme çalışmaları zor, pahalı ve uzun süreli olduğundan bu çalışmalara öncelik verilmesi ve maddi kaynakların sağlanması.

Ülkemizde yapılacak ıslah çalışmalarında erken-geç olgunlaşma, şarka hastalığına dayanıklı ve geç çiçek açan çeşitlerin geliştirilmesine öncelik verilmesi.

3.1.7. Sonuç ve Öneriler

Ulusal kayısı çalıştayının 2 yılda bir yapılması veya ulusal kayısı çalışma grubunun oluşturulması.

Kayısı araştırma geliştirme ve tanıtma vakfının kayısı ile ilgili sorunların çözümüne yönelik işlevselliğinin artırılması.

Büyükşehir belediyesi bünyesinde tarımsal hizmetler daire başkanlığının kurulması ve alt yapısının güçlendirilmesi.

3.2. Örgütlenme ve Pazarlama Çalışma Grubu

3.2.1. Örgütlenme Modelleri, Üretici Birlikleri, İhracatçı Birlikleri

1. Mevcut Örgütlerin güçlendirilmesi, bu örgütlerin bir üst çatıda bir araya gelmelerini teşvik edecek düzenlemelerin yapılması
2. Kayısıya yönelik ulusal bazdaki politikaları düzenleyecek “Ulusal Kayısı Konseyinin” kurulması
3. Kayısının Üretimden nihai tüketiciye kadar olan aşamaları düzenleyen bir yasal altyapının oluşturulması,
4. Kayısı sektörüne yönelik yapılacak her türlü kamu desteklerinde; örgütlü üretici, tüccar ve sanayicilere öncelik verilmesi,
- Kayısının ihracat potansiyeli dikkate alınarak, uluslararası tanıtımına katkı sağlayacak ve ihracatına yönelik politikalara hizmet edecek “Malatya İhracatçıları Birliğinin” kurulmasına yönelik alt yapının oluşturulması.

3.2.2. Üretimden Tüketime Değer Zinciri

1. Değer zincirindeki maliyetlerin minimizasyonu ve gelir paylaşımında katma değer oluşturulmasının teşvik edilmesi,
2. İhracatta nihai tüketiciyi hedefleyen katma değeri yüksek ürünlerin teşvik edilmesi
3. Lojistik köy kurulması
4. Kayısı sektörüne yönelik destek hizmetlerinin sunulmasında, mesleki ve teknik eğitim içerikli programlar yürütülerek yetişmiş İnsan ve bilgi yönetiminin sağlanması

3.2.3. Rekabetçilik ve Kümelene

1. Kayısı Üretim Havzalarında yeterli sayıda Kayısı Entegre Tesislerinin kurulması (İşleme, Sınıflandırma, Paketleme, Lisanslı Depolama, Sosyal Yaşam)
2. Üretim Geliştirme (ÜR-GE) konusuna önem verilmesi,
3. Yurtiçi ve yurtdışında etkin, hızlı ve güvenilir pazarlama ağının kurulması,
4. Kayısıda standartların pazar isteklerine göre revize edilmesi,
5. Farklı hedef gruplara (çocuk, yolcular, hastalar vb.) yönelik farklı pazarlama araçları kullanılarak pazarlamada etkinliğin sağlanması,

3.2.4. Yurtiçi ve Yurtdışı Tanıtım

1. Mevcut kuru meyve tanıtım grubu içerisinde yer alan **kayısı tanıtımının** özel bir grupta ele alınarak etkinliğinin artırılması,
2. Türkiye küresel markalar içerisine kayısının eklenmesi ve kayısının TURQUALITY destek projesine dahil edilmesi.
3. Kayısının tüm taraflarını bir araya toplayacak ulusal ve uluslararası organizasyonların belirlenecek dönemlerde (asgari 2 yılda bir) Malatya'da gerçekleştirilmesi
4. Kayısının sağlık açısından faydalarını ortaya çıkaran bir kamu spotunun yapılması

3.2.5. Coğrafi İşaret

1. Kayısının coğrafi işaretinin doğru kullanımına yönelik etkin bir denetim mekanizması kurulması.

3.2.6. Sertifikasyon

1. Kayısının Organik Tarım ve İyi Tarım Sertifikalı uygulamaları yanında sosyal sorumluluk sertifikalarının (mevsimlik işçiler) teşvik edilerek yaygınlaştırılması,
2. Sertifikalı ürünlere stopaj indirimi getirilmesi,
3. Sertifikalı ürünlerin ihracatının teşviki,
4. İhracat aşamasında ve sonrasında yaşanan sıkıntıların önlenmesi amacıyla ISO 17020 standardında muayenesinin yapılarak sertifikalı olarak ihracatının teşviki.

3.2.7. Yaş (Sofralık) Kayısı Pazarlama İmkânları

1. Yaş Kayısı pazarlama oranlarının artırılması bu amaçla soğuk zincir altyapısının kurulması
2. Kayısı bahçelerinde kayısı çiftliklerine dönüşecek şekilde asgari bir ölçeğin belirlenmesi.
3. Yaş meyve ve sebze raf ömrünü uzatan metotların kayısı pazarlanmasında kullanılabilirliğinin araştırılması
4. Sanayi tipi (meyve suyu vb) kayısı yetiştiriciliğinin ve işleme tesislerinin geliştirilmesi.

3.2.8. Mamül Ürün Pazarlama

1. Üreticilerin kalite sınıflandırması yaparak kuru kayısının pazarlanması konusunda bilinçlendirilmesi,
2. Katma değeri yüksek yeni türevli mamül maddelerin üretim ve pazarlanması,
3. İşletmelere temel bilgi, danışmanlık ve yatırım desteği sağlanması,

4. Yurtdışındaki nihai tüketicilerin isteklerine göre ürün oluşturulabilmesi için yurtdışı pazar araştırmalarının öncelikli olarak desteklenmesi.

3.2.9. Sözleşmeli Üretim

1. Sözleşmeli üretimi yaygınlaştırmak üzere risk faktörlerinin minimize edilmesi için teknik ve teknolojik uygulamaların yaygınlaştırılması,
2. Sözleşmeli üretimi yaygınlaştırmak üzere mülkiyeti, veraset ve intikal işlemlerinin kolaylaştırılması.

3.2.10. Lisanslı Depoculuk

1. Kuru kayısı için lisanslı depoların kurulması,
2. Yerel yönetimlerinin öncülüğünde lisanslı depoculuk şirketinin kurulması ve
3. Kuru kayısı referans yetkili sınıflandırıcı mekanizmanın kurulması,

3.2.11. Pazarlama

1. Mevcut ticaret borsalarının kayısı için salon satış yapacak teknolojik alt yapıya kavuşturulması,
2. Laboratuvarların pazarın istediği kapsamlarda ISO 17025 standardına göre akreditasyonunun sağlanması.

3.2.12. Finansman Olanakları

1. Finansal araçların oluşturulması ve geliştirilmesine yönelik teknoloji ve bilgi toplumu araştırma faaliyetlerinin yürütülmesi.
2. Kayısı araştırma geliştirme faaliyetlerine döviz girdisine paralel olarak AR-GE fonu sağlanması ve bunun üreticiler tarafından sürdürülebilirlik hedefine yönelik kullanılması.
3. Mevcut dolaylı desteklemelerin üretimde sürdürülebilirliği ve pazarda rekabete hizmet edecek şekilde yeniden ele alınarak kayısı üreticilerine yönelik alan bazlı destekleme programının başlatılması,
4. Hasat dönemine özel, kısa vadeli sıfır faizli işletme kredisi sağlanması
5. Kredi kullandırılmasında yararlanma koşullarının (Teminat) çiftçi şartları göz önüne alınarak yeniden düzenlenmesi.

3.3. Hasat Sonrası İşlemler ve Kayısı Mamulleri Çalışması

Hasat sonrası işlemler ve kayısı mamulleri çalışması ait çizelge aşağıda verilmiştir (Çizelge-14).

Çizelge-14: Hasat Sonrası İşlemler ve Kayısı Mamulleri Çalışması

Mevcut Durum	
Kayısı kurutma ve kükürtleme	<ul style="list-style-type: none"> - Geleneksel metotlarla kükürtleme ve kurutma işlemlerinin yapılması, - Çiftçinin ürettiği kayısıda; kükürt değerlerinin AB standartlarından (2000 ppm) daha yüksek değerde olması. - Kullanılan kükürdün saflık derecesinin belirli bir standardının olmaması. - Natürel kayısı üretiminde bir standart ve metot olmaması. - Yerel ve ulusal basında kayısı uygulamalarına yeterince yer verilmemesi. - Gün kurusu (natürel) üretimin ve kalitesinin yetersiz olması. - Üreticilerin bilgi yetersizliği.
Taze ve kuru kayısıda alternatif muhafaza teknikleri	<ul style="list-style-type: none"> - Lisanslı depolama tesislerinin bulunmaması. - Yerel ve ulusal basında kayısı uygulamalarına yeterince yer verilmemesi. - AR-GE ve bilimsel yaklaşımlara yeterli önemin verilmemesi. - Bireysel depolama koşullarının uygun olmaması.
Soğuk zincir ve depolama	<ul style="list-style-type: none"> - Lisanslı soğuk zinciri ve depolamanın yeterli olmaması. - Taze kayısı muhafazası için kontrollü atmosfer depolarının bulunmaması.
Kayısı mamulleri	<ul style="list-style-type: none"> - Markalaşma, standartlılık olmaması basında farkındalık yaratılamaması. - Mevcut kayısı ürünlerinin imalathane düzeyde üretilmesi, standartların bulunmaması ve kalite kontrolün yeterince yapılamaması.



Kayısı çekirdeği,	<ul style="list-style-type: none"> - Kükürtlemiş kayısı çekirdeğinin çerezlik tüketime uygun olmaması. - Kayısı çekirdeğinin çerezlik tüketimi dışında yeterince değerlendirilmemesi.
Alternatif yeni mamul ürünler,	- Yeterli AR-GE faaliyetlerin bulunmaması
Gıda sanayinde kayısı ham maddesi,	- Yeterli AR-GE faaliyetlerin bulunmaması
Gıda mevzuatlarına uyum, hijyen,	<ul style="list-style-type: none"> - Mevzuatlarda belirtilen 2000 ppm oranının bir çok açıdan düşük olması. - Toptan , alım satım yapılan yerlerin hijyenik ve modern bir yer olmaması. - Üretim, depolama ve işleme aşamalarında iyi tarım uygulamalarının eksikliği.
Kayısıda menşei belirleme,	- Halı hazırda böyle bir uygulama takibi yapılmamaktadır.
Kalıntı analizleri (akredite laboratuvar),	- Talebe cevap verebilecek laboratuvarların bulunmaması.
Sağlıklı beslenme	- Ürün çeşitlendirme ve eğitim programlarının yeterli olmaması.

Çözüm önerileri	
Kayısı kurutma ve kükürtleme	<ul style="list-style-type: none"> - Satışta sorun yaratan kuru kayısındaki kükürt miktarının 2000 ppm sınırının üzerine çıkılması konusunda gerekli bilimsel ve yasal çalışmaların yapılması. - Kükürt içeriği yüksek kuru kayıslarda fazla kükürdü gidermek için güvenilir yöntemlerin araştırılması. - İstenen kükürt seviyesini elde edebilmek için uygulanacak kükürtleme işleminin doğru yapılmasının sağlanması amacıyla çiftçiye gerekli eğitimin verilmesi. - Kullanılacak kükürdün kalite standardını oluşturmak. - Kükürtlenmiş kayıslarda kükürt kaybını engelleyen ambalaj sisteminin geliştirilmesi - Gün kurusu kayıslar için uygun ambalajlama metotlarının belirlenmesi. - Standart kalitede Gün kurusu kayısı üretim tekniğinin geliştirilmesi.
Taze ve kuru kayısıda alternatif muhafaza teknikleri	<ul style="list-style-type: none"> - Modifiye atmosferde paketlenme (MAP) sistemi üzerine araştırmaların yapılması ve taze kayısının raf ömrünü uzatacak yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulanması.
Soğuk zincir ve depolama	<ul style="list-style-type: none"> - Soğuk zinciri ve lisanslı depoculuğun yaygınlaştırılması
Kayısı mamulleri	<ul style="list-style-type: none"> - Markalaşma, standartlık sağlanmalı ve basında farkındalık yaratılmalı. Yerel yönetimlerle desteklenmeli.
Kayısı çekirdeği,	<ul style="list-style-type: none"> - Kayısı çekirdeğin kükürtleme öncesinde ve sonrasında çıkarılmasını sağlayacak mekanizasyonun oluşturulması.



Alternatif yeni mamul ürünler,	- Mevcut ürünlerin tanıtımı için gerekli organizasyonun yapılması.
Gıda sanayinde kayısı ham maddesi,	- Kayısının ham madde olarak kullanabileceği sektörlerle gerekli etütlerin yapılması.
Gıda mevzuatlarına uyum, hijyen,	- Kayısı mamullerinin Gıda mevzuatlarına uygun hijyenik bir üretimin sağlanması için teşvik edici idari tedbirlerin alınması. - Üreticilere mevzuatla ilgili eğitim verilmesi ve basın yoluyla farkındalık yaratılması.
Kayısıda menşei belirleme,	- İzlenebilirlik sisteminin oluşturulması.
Kalıntı analizleri (akredite laboratuvar),	- Akredite Laboratuvarın kurulması ve kullanımının yaygınlaştırılması
Sağlıklı beslenme	- Eğitim programlarında kayısı ve diğer kurutulmuş ürünlerin beslenme ve sağlık üzerindeki önemini vurgulanması. - Gerekli hallerde bu ürünlerle beslenmeye katkıda bulunulması.

ÇALIŞTAYDAN GÖRÜNTÜLER













T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK
BAKANLIĞI

KAYNAKLAR

- Asma B.M. 2000. Kayısı Yetiştiriciliği. Evin Ofset. Malatya.
- Asma B.M. 2001. Kayısının Ekolojik Adaptasyonu. I. Kayısı Sempozyumu, 5 Nisan 2001 Malatya
- Asma B.M., 2007. Malatya: The World's Capital of Apricot Culture", *Chronica Hort.* 47: 20-24.
- Asma B.M. 2011. Her Yönüyle Kayısı, Uyum Ajans Ankara.
- Audergon J.M., Duffillol J.M., Gilles F., Giard A., Blanc A., Clauzel G., Chauffour D., Broquaire J.M. Moulon, B. 2006. 'Soledane, 'Florilege' And 'Bergarouge ®' Avirine: Three New Apricot Cultivars For French Country. *Acta Hort.* 701:395-398
- Bailey, C.H., Hough, L.F., 1979. Apricots. *Advances in Fruit Breeding*. P: Purdue University Press. West Lafayette, Indiana, U.S.A.
- Bassi D., 1999. Apricot Culture: Present And Future. *Acta Hort.* 488:35-42
- Dejampour J., Rahnemoun H., Khorsihidi M.V., 2005. Evaluation of Apricot Germplasm in Azerbaijan (Iran). *Agris. FAO* 17(2) P:145-148.
- Egea J., Dicenta, F. And Burgos, L. 2006. New Spanish Apricot Selections. *Acta Hort.* 701:399-402
- Faust M., Suranyi D., Nyujto F., 1998. Origin and Dissemination of Apricot. *Horticultural Reviews* Vol: 22., 1998, pp.248-249.
- FAO 2015. FAO statistical database, <http://apps.fao.org/page/collections?subset=agriculture> (Erişim Tarihi: 12.02.2014)
- Khan M.A., Maghuly F., Borroto-Fernandez E.G., Pedryc A., Katinger H., Laimer M. 2008. Genetic Diversity and Population Structure of Apricot (*Prunus armeniaca* L.) from Northern Pakistan Using Simple Sequence Repeats. *Silvae Genetica* 57 (3) 157-164
- Layne, R.E.C. Bailey C.H., Hough L.F., 1996. Apricots. In: *Fruit Breeding, Vol:1: Tree and Tropical Fruits*, pp. 79-111. Eds. By J.Janick and J.M. Moore, John Willey and Sons, New York.
- Liu W., Liu N., Yu X., Zhang Y., Sun M., Xu M., 2010. Apricot Germplasm Resources And Their Utilization In China. *Acta Hort.* 862:45-50
- Mirzaev M.M., Djavacynce U.M., Zaurov D.E., Goffreda J.C., Orton T.J., Remmers E.G., Funk C. R., 2003. The Schroder Institute in Uzbekistan: Breeding and Germplasm Collections. *Horticulture*, Vol: 38 (7) p: 1-5.
- Thompson M.M. 1993. Exploration and exploitation of new fruit and nut germplasm. p. 155-160. In: J. Janick and J.E. Simon (eds.), *New crops*. Wiley, New York.
- Ünal M.R., 2010. Kayısı Araştırma Raporu. Fırat Kalkınma Ajansı. Malatya (<http://www.fka.org.tr/ContentDownload/FKA%20KAYISI%20RAPORU.pdf>)