

Ülkemiz Üzümsü Meyve Yetiştiriciliğinde Son Gelişmeler

Sevgi POYRAZ ENGİN*, Yılmaz BOZ

Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Yalova

*Sorumlu yazar: spoyrazengin@gmail.com

Özet

Son yıllarda insan sağlığına yararlı etkilerinden dolayı üzümsü meyve yetiştiriciliğine verilen önem giderek artış göstermektedir. Üretimnin artması ile sanayisi de her geçen gün gelişmektedir. Üzümsü meyveler içerdikleri doğal fitokimyasallar ile birçok hastalığı önlemede büyük rol oynamaktadır. Geniş bir ürün yelpazesine sahip olan üzümsü meyveler taze tüketimlerinin yanında gıda sanayiinde kuru meyve, reçel marmelat, meyve suyu, çay, dondurma, pasta olarak ve ilaç sanayiinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca yüksek miktarda antosiyanin ve antioksidan kapasitesine sahip olmaları nedeni ile doğal gıda boyası ve besin takviyesi olarak da kullanımları yaygındır. Ülkemiz doğal florasında hemen her bölgede üzümsü meyve türlerinin yabancılarına rastlamak mümkündür. Bu meyve türlerinin bir kısmı ormanlık alanlardan toplanıp yerel pazarlarda satılmakta, bir kısmı da kültüre alınarak ticari yetiştiriciliği yapılmaktadır. Ülkemizde yetiştiricilik çalışmaları 1960'lı yıllarda başlamıştır. 1960'lı yıllarda çilek üretimi ile başlayan üzümsü meyve yetiştiriciliği, 70'li yıllarda ahududu, böğürtlen frenküzümü ve beктаşi üzümü, 90'lı yıllarda kuşburnu, 2000'lerde maviyemiş ve 2010' lu yılların başında aronya ve mürver yetiştiricilik çalışmaları ile her geçen gün bir yenisi eklenerek devam etmektedir. Bu makale; ülkemizde yetiştiriciliği yapılan üzümsü meyve türleri ve üzümsü meyve yetiştiriciliğinde kaydedilen gelişmeler hakkında bilgi vermek amacıyla yazılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Üzümsü Meyve, Yetiştiricilik, Türkiye

The Latest Developments at Berry Cultivation of Turkey

Abstract

The importance given to berry cultivation has been gradually increased due to the beneficial effects of berries to human health. The industrial sector related to berry processing continues to grow together with the increase in berry production. Berries are playing a significant role in the prevention of many diseases due to their natural phytochemical contents. Having a broad range of products, berries are widely used in food industry as dryfruit, jam, marmalade, fruit juice, tea, ice cream, pastry and in pharmaceutical industry as well as can be consumed freshly. Due to their high anthocyanin and antioxidant capacity, they are widely used as natural food coloring and dietary supplements as well. In our country's natural flora, it is possible to come a cross wild species of berries in almost every region. The fruits of some of these berry species are collected from forest areas and sold in local markets, and some of them are cultured and commercially cultivated. The breeding studies in our country started in the 1960s. Berry cultivation, started with strawberry production in the 1960s, followed by raspberries, blackberries, currants and gooseberries in the 70s, rosehips in the 90s, blueberries in the 2000s, and aronia and elder berry cultivation in the early 2010s, continues with the addition of a new one. This article is written to give information about the berry species cultivated in our country and the latest developments in berry cultivation.

KeyWords: Berry, Cultivation, Turkey

1. Giriş

Türkiye sahip olduğu farklı iklim koşulları nedeniyle birçok meyve türünün yetişmesine imkân sağlamaktadır. Bu meyveler arasında yer alan üzüm meyveleri son yıllarda dünyada ve ülkemizde yüksek talep gören meyve türleridir. Üzüm meyveleri taze olarak tüketimlerinin yanında, işlenerek de değerlendirilebilmeleri nedeni ile sanayide giderek önem kazanmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (2018) verilerine göre ülkemizin dünya üzüm meyve üretimindeki payı %8'dir. Bunun %24,92'sini çilek, %25,18'ini diğer üzüm meyve türleri oluşturmaktadır.

Ülkemizin hemen her bölgesinde üzüm meyvelerinin yabancılara rastlanmakta, bu meyveler halk tarafından tanınmakta ve sevilerek tüketilmektedir. Gün geçtikçe üretimi artan çilek, ahududu, böğürtlen, maviyemiş, aronya gibi meyvelerin üreticiler tarafından benimsenmesinde geniş iklim ve toprak adaptasyonuna sahip olması, taze tüketime uygun olması, pasta, reçel, komposto, şıra ve kozmetik alanında kullanılması gibi nedenlerin yanı sıra üretimlerin kısa sürede üreticiye geri dönmesi, aile işletmeciliğine uygun olması gibi sebepler etkili olmaktadır (Kılıç Topuz, 2019). Üzüm meyvelerinin yetiştiriciliğinin artışı insan sağlığına olan pozitif etkisinin de payı büyüktür. Üzüm meyveleri zengin antosiyanin ve fenolik madde içeriklerine sahip olmalarından dolayı yüksek antioksidan kaynağıdır. Bu nedenle üzüm meyveleri dengeli diyet ve vücudu çeşitli oksidatif strese karşı koruyucu olması sebebiyle popüleritesi gittikçe artmaktadır (Tosun ve Yüksel, 2003).

Son yıllarda yapılan bilimsel çalışmalar sayesinde bilinçli tüketiciler meyve sebze tüketiminde tat, aroma veya kokularının yanında içerdikleri vitamin ve mineral değerlerini dikkate almaktadırlar. Ayrıca insan beslenmesinde meyve ve sebze tüketimiyle kansere yakalanma riski arasında ters ilişki olduğu belirtilmektedir. Dünyada ve ülkemizde son yıllarda fenolik bileşikler, antosiyanin ve zengin içerikleri nedeniyle üzüm meyvelerinin üretiminde büyük oranda artışlar meydana gelmiştir. Yapılan araştırmalarda fenolik bileşiklerin ve antosiyaninlerin antioksidan aktivitelerinden dolayı sağlık açısından olumlu etkilerinin olduğu ileri sürülmektedir (Tosun ve Yüksel 2003). Ayrıca insan vücudunun sağlıklı çalışabilmesi ve gelişebilmesi için minerallerinde gerekli olduğu bilinen bir gerçektir. Üzüm meyvelerinin zengin

mineral içerikleri de dikkate değerdir. Bol miktarda üzüm meyve tüketimi insan vücudunu rahatlatarak kaybedilen minerallerin temin edilmesini sağlamaktadır. (Ağaoğlu 2003).

2. Ülkemiz Üzüm Meyve Tarihi

Üzüm meyvelerinin bilinirliği insanlık tarihi kadar eskidir. Yabancı formları insanların beslenmesinde kullanılan bitkiler arasındadır. Ülkemizin hemen her bölgesinde üzüm meyvelerinin yabancılara rastlamak mümkündür. Bu meyveler insanlar tarafından toplanmakta ve yerel pazarlarda satılmaktadır (Arslan, 2006). Ticari anlamda 1970'li yıllarda çilek üretimi ile başlayan üzüm meyve yetiştiriciliğinde diğer türlerde araştırma kapsamındaki ilk çalışmalar Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsünde yapılmıştır. 1968, 1972 ve 1974 yıllarında ABD ve Fransa'dan frenküzümü ahududu ve böğürtlenlerin kültür formları ile çalışmalara başlanmıştır. Sonrasında üzüm meyvelerinin ülkemiz açısından önemi anlaşılmış ve getirilen çeşitler içerisinde yapılan adaptasyon çalışmaları sonucunda 3 ahududu, 1 böğürtlen ve 5 frenküzümü çeşidi ümitvar bulunmuştur. Sonrasında üzüm meyve çalışmalarına bir süre ara verilmiş ve ardından 1986 yılında 'Üzüm Meyveler' isimli ilk kitap yayımlanmıştır. 1980'li yılların sonuna doğru Bulgaristan göçmenlerinin Bursa ve çevresinde ahududu yetiştiriciliğine başlamaları ve başarılı olmaları ülkemizde ahududu yetiştiriciliğinin başlamasına önderlik etmiştir (Ağaoğlu, 2003).

1990'lı yılların başlarında Karadeniz Bölgesinde bir seleksiyon projesi başlatılmış, 1996 yılında ise 11 Ziraat Fakültesi ve 6 Araştırma Enstitüsünün katılımı ile başlatılan proje kapsamında yurtdışından getirilen çeşitlerle 17 farklı ilde denemeler başlatılmıştır. Proje kapsamında tür ve çeşitlere ait fenolojik kayıtlar tutulmuş, pomolojik özellikler incelenerek 17 farklı bölge için uygun çeşitler belirlenmeye çalışılmıştır. Projede 13 frenküzümü, 12 ahududu ve 14 böğürtlen çeşidi Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Erzurum, Giresun, Hatay, Isparta, Kahramanmaraş, Malatya, Ordu, Samsun, Tokat, Van ve Yalova'da denenmiştir. Projenin ilk üç yılında 6 ayda bir toplantılar düzenlenerek, üretim, pazarlama ve sanayi alanlarında ilgililerle verimli ve yararlı çalışmalar yapılması planlanmış, ancak finansal problemler nedeni ile başarılı olunamamıştır (Ağaoğlu, 2003). Devamında kurumların kendi imkanları ile yürütülen çalışma sonuçları 2003 yılında Ordu'da

yapılan ‘Ulusal Kivi ve Üzümsü Meyveler Sempozyumu’nda sunulmuştur (Ağaoğlu, 2006).

Ülkemizde modern anlamda çilek yetiştiriciliği ancak 1960’lı yıllardan sonra başlamıştır. 1960’lı yılların başında ilk defa “Tarsus Bölge Toprak Su Araştırma Enstitüsü” tarafından çilek yetiştiriciliği üzerine denemeler başlatılmıştır. Yurt dışından getirtilen bazı çeşitler ile kurulan deneme ile Çukurova şartlarına uyan çeşitlerin tespiti amaçlanmıştır. Marmara bölgesinde, Adana-Mersin bölgesinde çalışmalar başlatılmış ve daha sonra buralardan diğer bölgelere yayılmıştır. Marmara bölgesinde Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü’nde Onur Konarlı ve arkadaşlarının başlattığı çalışmalar Burhan Erenoğlu ve arkadaşları tarafından sürdürülmüştür. Adana-Mersin bölgesinde ise Saniye Çınar (Tarsus Toprak ve Su Kaynakları Araştırma Enstitüsü) ile Nurettin Kaşka (Çukurova Üniversitesi) ve arkadaşlarının başlattığı çalışmalar çok sayıda araştırmacının yürüttüğü çalışmalar ile devam etmiştir. Ülkemizin farklı ekolojik koşullara sahip yörelerinin fazla olması nedeniyle farklı çeşitlerin farklı yörelerde adaptasyon ve ıslah çalışmaları halen devam etmektedir. Sürdürülen bu çalışmalar nedeniyle çilek üretimi, özellikle son yıllarda, büyük ölçüde artış göstermiştir. Çilek yetiştiriciliği ile ilgili ilk metin “Çilek ve Çilek Yetiştiriciliği” isimli kitap ile 1968 yılında Yalova Atatürk Bahçe Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü’nde Vehbi Mengüç, Hayati Ölez ve Hüsnü Poyraz tarafından basılmıştır (Ağaoğlu, 2003).

3. Ülkemiz Üzümsü Meyve Yetiştiriciliğinde Son Gelişmeler

Ülkemizde üzümsü meyve yetiştiriciliği konusunda son 25 yıl içerisinde yaşanan gelişmeler aşağıda başlıklar altında özetlenmiştir.

3.1. Çilek Üretimi

Çilek, hem sanayiye elverişli hem de taze olarak tüketilebilen çok lezzetli ve hoş kokulu bir meyve türüdür. Bol miktarda A, B, C vitaminleri, kalsiyum, demir ve fosfor gibi mineral maddeler içerir. Taze olarak sofrada yararlanılmasının yanında çileğin pastası, reçeli, marmeladı, kompostosu, dondurması, şırası yapılmaktadır. Çilek tüketicileri tarafından sevilen bir meyve olduğu için derin dondurma yoluyla uzun süre saklanarak da tüketilebilir (Anonim, 2010).

Ülkemizin büyük bir kısmında çilek yetiştirilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre ülkemizde çilek en fazla Akdeniz bölgemizde (225.999 ton) üretilmektedir (Çizelge 1). Ege (102.769 ton) ve Doğu Marmara (70.129 ton) diğer önemli çilek üreticisi bölgeler olarak sıralanırken, toplam çilek üretimimizin yüzde 49,1’i örtü altında yapılmaktadır (Çizelge 2) (TÜİK, 2019). En fazla çilek üretimi yapan illerin başında Mersin gelmekte ve toplam üretimin %47’sini karşılamaktadır. Diğer çilek üreten önemli iller ise sırasıyla; Antalya (%11), Aydın (%11), Bursa’dır (%9). Bugün yaklaşık 441.000 dekar alanda 161.000 ton çilek üretimi yapılmaktadır (Çizelge 3) (TÜİK, 2019).

Çizelge 1. 2018 yılı bölgelere göre çilek ekim alanı ve üretimi (TÜİK, 2019)

Table1.Strawberry production area and yield by region in 2018

Bölgeler Regions	Dikim Alanı (da) Production Area	Üretim (ton) Yield
Akdeniz Mediterranean	55.826	225.999
Batı Anadolu West Anatolia	7.109	21.924
Batı Karadeniz West Black Sea	3.332	7.157
Batı Marmara West Marmara	1.696	6.859
Doğu Karadeniz East Black Sea	625	1.049
Doğu Marmara East Marmara	34.322	70.129
Ege Egean	24.966	102.769
G.doğu Anadolu Southeast Anatolia	515	3.430
K.doğu Anadolu Northeast Anatolia	483	382
Orta Anadolu Middle Anatolia	1.510	1.507

Ülkemizin çilek gen kaynakları hem yerel hem de yabancı türlerden oluşmaktadır. Yerel çeşitler çoğunlukla aromaları ve lezzetleri nedeni ile yetiştirilmektedirler. Yerli çeşitlerimiz ‘Osmanlı’, ‘Ereğli’ ve ‘Arnavutköy’ çeşitleri üstün lezzet ve aromaya sahip olmalarına rağmen verim yönünden düşük ve küçük meyvelidirler. Bu nedenle ülkemizin yerli çeşitlerinin aroma ve lezzetleri yabancı çeşitlerin de verim, meyve iriliği ve erkencilik gibi özellikleri dikkate alınarak melezleme ıslahı konusunda Atatürk

Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü ve Çukurova Üniversitesi Bahçe Bitkileri Bölümünde çalışmalar yürütülmüştür. Yalova'da yapılan çalışmada 'Arnavutköy' çileği ana, 'Aliso' ve 'Tioga' çeşitleri baba olarak kullanılarak 'Yalova 15', 'Yalova 104' ve 'Yalova 110' çeşitleri tescil ettirilmiştir. Yine Yalova'da devam eden ıslah çalışmalarında 'Osmanlı', 'Tufts', 'Cruz' ve 'Tioga' çeşitlerinin karşılıklı melezlenmesi sonucu 2012 yılında 'Erenoğlu 77', 'Bol verim 77', 'Hilal 77', 'Eren 77', 'Dorukhan 77', 'Ata 77', 'Doruk 77' çilek çeşitleri tescil ettirilmiştir. Adana'da yürütülen diğer bir ıslah çalışmasında da 'Osmanlı' çileği ile Avrupa ve Amerikan kökenli çeşitler melezlenmiş ve çalışma sonucunda 'Ebru', 'Kaşka' ve 'Sevgi' çeşitleri 2009 yılında tescil ettirilmiştir (Gündüz ve Bayazit, 2017). Ülkemizde çilek yetiştiricilik ve ıslah çalışmaları günümüzde de devam etmektedir.

Çizelge 2. 2018 yılı örtü altı çilek üretimi (TÜİK, 2019)

Table 2. Greenhouse Strawberry Production in 2018

Yetiştirme Ortamı Growing Environment	Dikim Alanı (da) Production Area	Üretim (ton) Yield
Alçak Tünel Low Tunnel	9.133	40.183
Cam Sera Glass Greenhouse	191	884
Plastik Sera Plastic Greenhouse	1.984	9.603
Yüksek Tünel High Tunnel	41.768	142.094

Çizelge 3. Türkiye'de çilek üretim alanı ve üretim miktarı (TÜİK, 2019)

Table 3. Strawberry production area and yield in Turkey

Yıl Year	Dikim Alanı (da) Production Area	Üretim (ton) Yield
2010	116 792	299 940
2011	119 670	302 416
2012	127 928	351 834
2013	135 494	372 498
2014	134 234	376 070
2015	141 893	375 800
2016	154 308	415 150
2017	153 918	400 167
2018	161 021	440 968

3.2. Ahududu Üretimi

Ülkemiz ahududunun anavatanı olması nedeniyle yetiştiricilik bakımından son derece uygun bir konumda bulunmaktadır. Bugün büyük işletmelerde, aile işletmelerinde ve ara ziraati olarak yetiştiriciliği önem kazanmıştır. Taze tüketimi yanında meyve suyu, dondurma, pastacılık, derin dondurma gibi sanayiye yönelik tüketim şekilleriyle de ahududu, ülkemizde önemli bir yetiştiricilik dalı olmaya aday bir meyve türüdür. Ahududu yetiştiriciliği ticari anlamda 1995 yılından itibaren yapılmaktadır (Ertürk ve Geçer, 2012).

2018 yılında ülkemizde 5.875 ton ahududu üretimi yapılmıştır. Bursa ili tek başına 5.748 ton ahududu üretirken, 5 ton/da ihracat gerçekleştirilmiştir (Anonim, 2019).

Çilekten sonra, ihracat değeri olarak ikinci önemli üzüksü meyve ahudududur. Uluslararası piyasada ahududunun toplam ihracat değeri 457.843.000 dolardır. Ahududunun 4,67 dolar olan birim fiyatı dikkate alındığında değerli üzüksü meyvelerden bir tanesi olarak göze çarpmaktadır (Anonim, 2019). Ahududu ülkemizin güney sahilleri hariç her bölgesinde yetiştirilebilir. Özellikle Marmara ve Karadeniz Bölgeleri ahududu yetiştiriciliği için uygundur (Erenoğlu ve Öztürk, 2002). Ahududu yetiştiriciliği büyük işletmelerde yoğun sermaye ve emek gerektiren, ancak sonuçta işletme sahibine önemli gelir sağlayan bir meyvecilik koludur. Küçük aile işletmelerinde ise fazla yatırıma gerek kalmadan, aile işgücü değerlendirilerek küçük alanlardan büyük ölçüde kazanç sağlanabilmektedir. Ülkemizde ahududu üretiminin %97,6'sı Doğu Marmara Bölgesinde yapılmaktadır. Bu bölgede ahududu üretiminde en önemli il Bursa olup, ülkemizde ahududu üretiminin %96,6'sı Bursa'da yapılmaktadır. Diğer bölgelerin ve illerin ahududu üretim miktarı oldukça düşüktür (Anonim, 2019).

İl Tarım Orman Müdürlükleri olmak üzere ilgili kurum ve kuruluşlar, özel sektör ve üreticilerle yapılan toplantılar sonucunda; ahududunun böğürtlen gibi doğadan toplama yoluyla elde edildiği, gerek arazi gerekse üretici potansiyelinin sınırlı olması nedeniyle mevcut üretim potansiyelinin düşük, ancak yetiştiriciliğinin geliştirilme potansiyelinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Ahududu bitkisi Marmara ve Karadeniz Bölgesinde yaygın şekilde bulunan bir meyve türüdür. Marmara Bölgesinde ağırlıklı olarak hobi bahçesi veya kapama bahçe şeklinde yetiştiricilik

yapılmaktadır (Ağaoğlu, 2003). Ahududu da diğer üzümü meyvelerde olduğu gibi tüketiciler ve sanayiciler tarafından yoğun talep gören bir meyve türüdür. Ancak bu potansiyelin uygun üretim ve pazarlama zinciri kurularak geliştirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır.

3.3. Böğürtlen Üretim ve Ticareti

Ülkemizin hemen her bölgesinde böğürtlene rastlanmaktadır. Özellikle Marmara, Bölgesinde böğürtlen yetiştiriciliği daha fazladır (Anonim, 2019). Türkiye’de yaklaşık 2.739 ton böğürtlen üretimi yapılmakta olup, üretimin %82’si Marmara Bölgesinde yapılmaktadır. Marmara (2.255 ton), Akdeniz (206 ton), Batı Karadeniz (140 ton), Ege (57 ton) ve Orta Anadolu Bölgelerinde (8 ton) üretim yapılmaktadır (TÜİK, 2019).

Ülkemizde böğürtlen üretiminin %80,3’ü Bursa ilimizde yapılmaktadır. Doğu Karadeniz Bölgesindeki 9 tonluk üretimin %55,5’ini Gümüşhane, %22,2’sini Trabzon, %22,2’sini Giresun karşılamaktadır. Ayrıca böğürtlen Gümüşhane’nin merkezinde ve Kelkit, Torun, Şiran, Köse ilçelerinde odun dışı orman ürünleri olarak değerlendirilmekte, yılda 224,5 ha alandan yaklaşık 37 ton böğürtlen elde edildiği bildirilmektedir (Fidan ve ark., 2013). Rize, Ordu ve Artvin illerinde ise ticari anlamda üretim kayıtlarına rastlanmamıştır. Böğürtlen bölgede doğada ve bahçe kenarlarında doğal olarak bulunmakta olup, kapama bahçe tesisi bulunmamaktadır. Kapama bahçe sayısı en çok Marmara Bölgesinde yer almaktadır. Böğürtlen yetiştiriciliği için bölge ekolojik koşullarının çok uygun olması ticari olarak böğürtlen yetiştiriciliğinin geliştirilme potansiyelinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Böğürtlenin doğada yabani olarak yayılım gösterdiği, üretime konu olan böğürtlenin doğadan toplama yoluyla elde edildiği, gerek arazi gerekse üretici potansiyelinin sınırlı olması nedeniyle mevcut üretim potansiyelinin düşük olduğu belirlenmiştir (Akbulut ve ark., 2016).

3.4. Maviyemiş Üretimi

Maviyemiş ılıman iklim kuşağına adapte olmuş bir üzümü meyve türüdür. Günümüzde ticari olarak yetiştirilen maviyemiş çeşitleri 1906 yılından itibaren Amerika Birleşik Devletleri’nde başlatılan seleksiyon çalışmalarının ürünüdür. Bu çalışmalarla seçilen maviyemiş tipleri daha sonra kendi aralarında melezlenerek yeni çeşitler elde

edilmiştir. *Vaccinium* cinsi içerisinde yer alan türlerden biri olan ve Karadeniz Bölgesinde doğal yayılma alanı içerisinde yer alan likapanın 1996 yılında seleksiyon çalışmaları başlatılmıştır. 1999 yılında kültüre alınmış maviyemiş çeşitleri yurtdışından getirilerek Rize’de ilk maviyemiş bahçesi kurulmuştur. 2003 yılında ilk maviyemiş meyveleri hasat edilmiş, 2005 yılından itibaren de üretime kazandırılmıştır. *Vaccinium* cinsi içerisinde yer alan türler maviyemiş, turnayemişi, kekreyemiş, çayüzümü ve çobanüzümü olarak tescil edilmiştir. Bugün 6.000 dekar alanda 5.000 ton civarında maviyemiş üretimi Karadeniz Bölgesi başta olmak üzere Bursa ve İstanbul’da asitli topraklarda Ege ve Akdeniz Bölgesinde ise topraksız olarak saksılarda yetiştirilmektedir (Çelik, 2019).

3.5. Aronya Üretimi

Anavatanı Kuzey Amerika olan ayrıca bir üzümü meyve olan Aronya (chokeberry) 1900’lü yılların başında Rusya’ya getirilmiş ve yetiştiricilik çalışmalarına başlanmıştır. 1950 yılından buyana Almanya başta olmak üzere Doğu Avrupa da ticari olarak yetiştirilmektedir. Özellikle 2009 yılından bu yana Amerika’da Orta Batı Aronya birliği kurulmuş ve her yıl yetiştiriciliğin artması için toplantı ve etkinlikler düzenlenmektedirler. Aronya üzümü meyveler içerisinde oldukça yüksek bir antioksidan kapasitesine sahip olması nedeni ile dünyada taze meyve olarak tüketilebildiği gibi işlenerek gıda sanayiinde ve eczacılıkta da kullanılmaktadır (Poyraz Engin, 2018).

Ülkemizde aronya yetiştiriciliği ile ilgili ilk çalışmalar 2012 yılında Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü’nde fidan üretimi ile başlamış ve deneme alanında plantasyon oluşturulmuştur. 2017 yılında ilk hasat şenliği düzenlenmiş ve meyvenin tanıtım ve yayım çalışmalarına başlanmıştır. Ayrıca Yalova, Sakarya, Kayseri ve Zonguldak’ta İl Tarım Orman Müdürlükleri tarafından yayım projeleri hazırlanmıştır (Poyraz Engin ve Boz 2019).

2016 yılında TAGEM tarafından kabul edilen ‘Aronya ve Mürver Meyvelerinin Farklı Ekolojilerde Yetiştiriciliği Meyve Karakteristik Bileşenleri ve Biyoyararlılığının İncelenmesi’ isimli proje kapsamında Yalova, Tokat, Edirne ve Malatya illerinde 4 aronya çeşidi ile 2017 yılında denemeler kurulmuştur. Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü koordinatörlüğünde yürütülen bu projede 4 lokasyonda da morfolojik

vepomolojik incelemelerin yanında meyve biyokimyasal içerik analiz çalışmaları da yapılmaktadır. Proje 2021 yılında sona erecektir. 2017 yılı şubat ayında ‘Viking’, 2018 yılı Ekim ayında ise ‘Nero’ aronya çeşitleri Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü tarafından tescil ettirilmiştir. Bu iki çeşidin sertifikasyon işlemleri devam etmektedir. Üreticilerin ve özel sektörün ilgisi bu meyve türüne gün geçtikçe giderek artmaktadır.

2014 yılında Yalova ve Kırklareli’de küçük bahçeler kurulmuş, 2017 yılında ticari anlamda yetiştiricilik çalışmaları başlamış ve ilk büyük aronya bahçeleri 2017 yılında Kırklareli’de 60 da ve Manisa’da 50 da olarak kurulmuştur. Bunların dışında yine 2017 yılında başta Yalova olmak üzere Çanakkale, Samsun, İstanbul, Antalya ve Bursa’da küçük bahçeler kurulmaya başlanmıştır. 2018 ve 2019 yıllarında yine Kırklareli Ankara, Bursa, İzmir, Çanakkale, Bolu, Trabzon, Giresun, Kırşehir ve Tekirdağ’da aronya bahçeleri kurulmaya devam etmiştir. Bugün aronya yetiştiriciliği yapılan iller, üretim alanları ve fidan sayıları Çizelge 2’de gösterilmiştir (Poyraz Engin ve Boz 2019).

Kurutma firmaları, meyve suyu firmaları ve gıda takviyesi ürün firmaları, üretilen ürüne talep göstermektedir. Türkiye’de üretimin artması ile sanayisinin daha da gelişeceği düşünülmektedir.

Çizelge 4. Türkiye’de aronya üretim alanı ve fidan sayıları (2019) (Poyraz Engin ve Boz 2019)
Table 4. Aronia production areas and plant numbers (2019)

İller Provinces	Fidan sayısı (adet) Plant Numbers	Üretim Alanı (da) Production Areas
Bursa	23.500	141
Manisa	15.000	90
İzmir	5.000	30
Kırşehir	8.000	48
Ordu	3.000	18
Yalova	8.000	48
Antalya	3.000	18
Çanakkale	7.000	42
Samsun	6.000	36
Kırklareli	40.000	240
Bolu	2.000	12
Çorum	500	3
Sakarya	1.500	9
Ankara	2.000	12

Giresun	1.000	6
Amasya	500	3
İstanbul	3.000	18
Trabzon	300	1
Tekirdağ	500	2
Toplam	129.800	777

3.6. Frenküzümü Üretimi

Frenküzümü yetiştiriciliğinde çok sıcak, kurak ve sisli yerlerin dışındaki bölgeler, iklim özellikleri bakımından büyük zorluklar çıkarmamaktadır. Soğuklara karşı dayanımı diğer üzümü meyvelere oranla daha fazladır. Siyah frenküzümleri sert kışlara biraz hassastır. İlkbahar don tehlikesinin olduğu bölgelerde frenküzümü yetiştiriciliği risklidir (Gerçekcioğlu ve Ağaoğlu, 2013).

Ülkemizde frenküzümünün beş türü olduğu; bu türlerin, Siyah meyveli frenk üzümü (*Ribes nigrum* L.), Doğu Karadeniz frenk üzümü (*Ribes orientalis* L.), Alp frenk üzümü (*Ribes alpinum* L.) ve Kafkas frenküzümü (*Ribes biebersteinii* Berl. Ex. Dc.), ile peyzaj planlamasında kullanılan ve süs bitkisi olarak yetiştirilen *Ribesrubrum* olduğu belirtilmektedir. Son yıllarda, özellikle, meyve suyu işleyen firmalar tarafından en fazla aranan türlerden olan frenküzümü ülkemizde Bursa dolaylarında ve oldukça düşük düzeylerde yetiştiriciliği yapılmaktadır (Gerçekcioğlu ve Ağaoğlu, 2013).

Sivas Kangal İlanlı Dağı eteklerinde selekte edilmiş kırmızı frenküzümü genotipi Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü ve Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsünde Avrupa’da en fazla yetiştirilen ‘Rovada’ kırmızı frenküzümü çeşidi ile karşılaştırılmış, meyve kalitesi ve verim yönünden daha üstün bulunmuştur. Ayrıca enstitüde yürütülen fenolojik, morfolojik ve pomolojik çalışmalar sonucunda 2018 yılında ‘Çeliks’ ismi ile Tohum Tescil ve Sertifikasyon Müdürlüğü tarafından tescil edilmiştir.

3.7. Bektaşi Üzümü Üretimi

Bektaşi üzümü A ve C vitaminleri, mineraller ve meyve asitlerince zengin olan meyveleri için yetiştirilir. Melezleme yoluyla üretilmiş olan çeşitlerin meyveleri yuvarlak, oval, koyu kırmızı, pembe, yeşil, sarımsı yeşil ya da sarı renkte, üstleri tüylü ya da tüysüz olabilir. Olgunlaştığında hafif ekşimsi ve sulu olan

meyveler taze olarak tüketildiği gibi gıda sanayinde işlenerek de tüketilmektedir. Türkiye’de ticari üretimi yapılmayan, bahçelerde az miktarda bekaşıüzümü yetiştirildiği bildirilmiştir (Gerçekcioğlu ve Ağaoglu, 2013).

3.8. Kuşburnu Üretimi

Ülkemiz florasında doğal olarak bulunan kuşburnu, bulunduğu bölgelerde halk arasında bilinmekte ve çeşitli şekillerde değerlendirilmekte iken. son yıllarda kuşburnunun C vitamini başta olmak üzere birçok mineral madde bakımından içeriğinin çok zengin olduğunun, ortaya çıkmasından sonra kuşburnunun kültüre alınma ve yabancı populasyonun ıslahı yanında kuşburnu meyvesinin sanayi boyutunda işlenmesi amacıyla araştırma kurumları, üniversiteler ve gıda sanayicileri tarafından birçok çalışma yapılmıştır. Günümüzde kuşburnunun marmeladı ve çayı modern tesislerde üretilmektedir. Ayrıca, kuşburnu bitkisi ilaç hammaddesi olarak çok değerlidir. Kuşburnu bitkisinin kök sistemi özelliği bakımından ülkemizde erozyona karşı kullanılabilmesi, diğer meyve ağaçlarının yetişmediği kötü özellik gösteren arazilerin değerlendirilmesi bakımından uygun olan bir bitkidir. Kuşburnu meyvesi başta Rusya, Almanya, İsviçre, Polonya olmak üzere birçok Avrupa ülkesinde gıda ve ilaç sanayinde hammadde olarak kullanılmaktadır. Kuşburnu, ülkemizin hemen her bölgesinde doğal olarak yetişmekle birlikte, Orta Anadolu, Karadeniz ve Marmara Bölgelerinde (Tokat, Amasya, Gümüşhane, Sinop ve Samsun illeri ve civarında) yoğun olarak bulunmaktadır (Güneş, 2013).

Ülkemizin değişik yerlerinde kuşburnunda seleksiyon I ve seleksiyon II çalışmaları yapılmış, ancak sonraki aşama olan iyi sonuç veren klonlarla bahçelerin kurulması aşamasına henüz geçilememiş, diğer bir ifadeyle lokasyon denemeleri düzeyinde çalışmalar yapılmamıştır. Tescile esas teşkil eden tiplerle lokasyon düzeyinde deneme kurulmuş ve 2012 yılında ‘Yıldız’ kuşburnu çeşidi, 2016 yılında ise ‘Gerçekcioğlu’ kuşburnu çeşidi Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Müdürlüğü tarafından tescil edilmiştir (Güneş ve ark., 2017).

3.8. Mürver Üretimi

Dünyada birçok ülkede mürverin sağlık açısından yararları göz önünde bulundurularak yetiştiricilik çalışmaları yapılmaktadır.

Ülkemizde genellikle doğadan toplanarak değerlendirilen mürver meyve, çiçek ve yaprakları birçok hastalığın tedavisinde kullanıldığı görülmüştür. Mürver üzümü meyve türü yetiştiricilik çalışmalarını teşvik etmek amacı ile 2016 yılında TAGEM’e Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü tarafından proje teklifinde bulunulmuştur. Proje kapsamında 2017 yılında Yalova, Tokat, Edirne ve Malatya illerinde bahçeler kurulmuştur. Ayrıca proje kapsamında mürver meyvelerinde biyokimyasal analizleri yapılmakta ve biyoyararlılıkları incelenmektedir. Mürver üzümü meyve türünün yakın gelecekte var olan türlerin yerine geçebilecek yeni bitki türleri içerisinde en önemlilerinden biri olabileceği düşünülmektedir (Poyraz Engin ve Mert, 2018).

Yukarıda sözü edilen üzümü meyve türleri dışında Bünyan’dan selekte edilmiş gelebor üzümü meyve genotipi üzerinde hem Abant İzzet Baysal Üniversitesi Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi hem de Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü tarafından fenolojik, pomolojik ve morfolojik çalışmalar yapılmış olup 2020 yılında tescil çalışmalarına başlanması planlanmaktadır.

4. Sonuç

Üzümü meyvelerin taze tüketimlerinin yanında işlenerek de değerlendirilebilmeleri, dikimden sonraki yıl ürün vermeye başlamaları, zengin biyokimyasal içeriğe sahip olmaları ve oldukça iyi fiyattan alıcı bulmaları gibi avantajları nedeni ile yetiştiriciliklerine olan ilgi tüm dünyada ve ülkemizde her geçen gün artmaktadır.

Ülkemizde üzümü meyve yetiştiriciliğinin gelişmesine üretici birliklerinin kurulması ve etkinlikler düzenlenerek üreticilerin bilinçlendirilmesi katkı sağlayacaktır. Ayrıca pazarın genişletilmesi ve üretimin artırılması amacı ile işleme tesislerinin kurulması ve sulu tarımın desteklenmesi önem arz etmektedir.

Kaynaklar

Ağaoglu, Y. S., 2006. Türkiye’de Üzümü Meyvelerin Bugünkü Durumu ve Geleceği. II. Ulusal Üzümü Meyveler Sempozyumu, 14-16 Eylül 2006, Tokat. s: 1-8.

Ağaoglu, Y. S., 2003. Türkiye’de Üzümü Meyvelerin Dünü Bugünü ve Yarını. Ulusal Kivi ve Üzümü Meyveler Sempozyumu, 23-25 Ekim 2003, Ordu. s: 1-14.

- Akbulut, M., Yazıcı, K., Şavşatlı, Y., 2016. Üzümsü Meyveler Raporu. Doka Araştırma Raporları Serisi, Trabzon. 108 s.
- Anonim, 2019. Yaş Meyve Sebze Sektör Raporu. Uludağ İhracatçı Birlikleri Arge Şubesi, Bursa. 31s.
- Anonim, 2010. Üretim Teknikleri. www.megep.meb.gov.tr (erişim tarihi: 10.09.2019). 40s.
- Arslan, N., 2006. Yabani Meyvelerin Beslenme ve Sağlık Açısından Önemi. II. Ulusal Üzümsü Meyveler Sempozyumu, 14-16 Eylül 2006, Tokat. s: 24-36.
- Çelik, H., 2019. Maviyemişin Türkiye'deki Serüveni. VI. Ulusal Üzümsü Meyveler Sempozyumu, 5-7 Eylül 2019, Samsun (Basım aşamasında).
- Erenoğlu, B., Öztürk, M., 2002. AB Ülkelerinde Üzümsü Meyveler Tarımı ve Yakın Gelecekte Beklenen Gelişmeler. A. Gül, R.Z. Eltez (Eds) AB'ye uyum Aşamasında Bahçe Bitkileri Tarımı, 25-26 Nisan, 2002, Ankara. 341s.
- Ertürk, Y.E., Geçer, M.K., 2012. Üzümsü Meyveler Ekonomisi. Iğdır Üniv. Açık Erişim Sistemi (erişim tarihi: 14.10.2019).
- Fidan, M.S., Öz, A., Adanur, H., Turan, B., 2013. Gümüşhane Yöresinde Yetişen Bazı Önemli Odun Dışı Orman Ürünleri ve Kullanım Miktarları. Gümüşhane Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 3(2).
- Gerçekcioğlu, R., Ağaoğlu, Y.S., 2013. Frenküzümü Bektaşi Üzümü. Y.S. Ağaoğlu, R. Gerçekcioğlu (Eds). Üzümsü Meyveler 654s.
- Gündüz, K., Bayazit, M., 2017. Faklı Islah Programlarından Elde Edilen Çilek Çeşitlerinde Fenotipik Çeşitlilik. MKÜ Ziraat Fak. Dergisi, 22 (2): 35-48.
- Güneş, M., 2013. Kuşburnu. Y.S. Ağaoğlu, R. Gerçekcioğlu (Eds). Üzümsü Meyveler 654s.
- Güneş, M., Güneş, S., Dölek, Ü., 2017. 'Yıldız' Kuşburnu Çeşidinin Bazı Fenolojik Pomolojik ve Morfolojik Özellikleri. Jafag 34(1): 170-178.
- Kılıç Topuz, B., 2019. VI. Ulusal Üzümsü Meyveler Sempozyumu, 5-7 Eylül 2019, Samsun (Basım aşamasında).
- Poyraz Engin, S., Boz, Y., 2019. Türkiye ve Dünyada Aronya Yetiştiriciliği. VI. Ulusal Üzümsü Meyveler Sempozyumu, 5-7 Eylül 2019, Samsun (Basım aşamasında).
- Poyraz Engin, S., 2018. Aronya Meyve Türünün Bitkisel Özellikleri ve Adaptasyonuna İlişkin Gözlemler. Bahçe Haber 7(1): 8-11.
- Poyraz Engin, S., Mert, C. 2018. Mürver Bitkisinin Türkiye Açısından Önemi. N. Keskin (Eds): Ziraat Bilimlerinde Güncel Akademik Çalışmalar. Ivpe, Jentence, Montenegro, pp: 25-37.
- Tosun, İ., Yüksel, S., 2003. Üzümsü Meyvelerin Antioksidan Kapasitesi. Gıda, 28(3).
- TÜİK. (2019). Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/>.