

Turunçgil Fidan Yetiştiriciliğinde Hatay*

Müge UYSAL KAMİLOĞLU¹, Alev CANBAZ²

¹Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Antakya, HATAY

²Antakya Belediyesi Park Bahçeler Müdürlüğü, Antakya, HATAY

*Sorumlu Yazar: mkamiloglu@gmail.com

Özet

Bu çalışmada, Hatay ilindeki turunçgil fidan işletmeleriyle fidan üretiminin türlere ve çeşitlere göre dağılımı incelenmiştir. İşletmelerin bazı teknik özellikleri incelenerek sorunları ve çözüm önerilerine değinilmiştir. Tarımsal işletmelerden elde edilen veriler yüz-yüze görüşerek tam sayım yöntemi ile elde edilmiştir. Buna göre 1-50.000 adet fidan üreten işletmeler I., 50.001-100.000 adet fidan üreten işletmeler II., 100.000'den fazla fidan üreten işletmeler III. grup fidan işletmesi olarak tanımlanmıştır. İşletmeler toplam 2.242.510 adet turunçgil fidanı üretmekte olup, üretilen bu fidanların %60.37'si limon, %29.21'i mandarin, %10.41'i ise portakal fidanıdır. İşletme sahiplerinin %47.62'si anaçlık tohumlarını kendi ağaçlarından elde etmekte ve %96.20'si elde ettikleri bu tohumları örtüaltına dikmektedir. İşletmelerin %96.15'i gübreleme yapmaktadır. Tohum ekiminden aşlamaya kadar ortalama 6.35 adet, aşlamadan satışa kadar 6.31 adet gübreleme yapan işletmelerin %53.80'i gübreleme konusunda üniversitelerden yardım almaktadır. Ayrıca işletmelerin hepsi damla sulama sistemi kullanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hatay, turunçgil fidancılığı, teknik yapı,

Citrus Nursery Cultivation in Hatay

Abstract

In this study, citrus sapling production enterprises in Hatay province of Turkey, varieties of sapling produced by the enterprises and certain technical properties of the enterprises were examined. The data from the agricultural enterprises were collected through face-to-face interviews, by use of the complete count method. In this respect, enterprises producing between 1 and 50.000 saplings were classified as group I, enterprises producing between 50.001 and 100.000 saplings were classified as group II and enterprises producing more than 100.000 saplings were classified as group III for the purposes of the study. The enterprises included in the study were producing total 2.242.510 citrus saplings, 60.37% of which were lemon, 29.21% of which were mandarin and 10.41% of which were orange saplings. It was seen that 47.62% of the enterprises were producing planting seeds from their own trees and 96.20% of them were planting the seeds in greenhouses. On the other hand, 96.15% of the enterprises were found to use fertilizers, with 6.35 times of fertilization between the planting and budding stages and 6.31 times of fertilization between the budding and sale stages in average, and 53.80% of the enterprises using fertilizers received support from the universities for this purpose. In addition, all enterprises included in the study were seen to use drip irrigation systems.

Keywords: Hatay province, citrus seedling production, technical structure

1.Giriş

Meyvecilikte, üretimin ilk kademesini fidan oluşturmaktadır ve üretilen fidanların sağlıklı, kaliteli ve ismine doğru olması yanında,

verimliliğe katkı sağlayacak genotiplerden üretilmesi de gerekmektedir (Kaplankıran ve ark., 1995). Türkiye'nin meyve üretim ve ticaretinde rekabet gücünü arttırması bakımından karlı bir yetiştiriciliğin ilk adımını oluşturan fidan konusu

*Bu çalışma sorumlu yazarın danışmanlığında Alev Canbaz'ın yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

This research was reproduced from a part of the MSc thesis of Alev Canbaz under the supervision of the corresponding author.

kritik öneme sahiptir. Özellikle kaynağı bilinmeyen, sağlığından ve ismine doğruluğundan emin olunmayan fidanlarla kurulan tesislerde, ilerleyen yıllarda verim, kalite ve bitki sağlığı açısından telafisi mümkün olmayan sorunlarla karşılaşma riski yüksektir. Nitekim meyve üreticileri, fidan satın alırken, belirli anaç ve çeşit olmasına, görünüşüne, sertifikalı ve standart olmasına dikkat etmelerine rağmen; fidan temininde halen, fidanların kalitesine güvenilmemesi, istenilen çeşidin ve anacın bulunamaması, ismine doğru olmaması, fidanların hastalıklı olması gibi birçok sorun nedeni ile ekonomik kayıplar yaşamaktadırlar (Yücel ve ark., 1989; Ergun ve ark., 2000; Karamürsel ve ark., 2004; Karamürsel, 2010).

Ülkemizin turunçgil fidan üretimi 1970'li yıllara kadar resmi kuruluşların elindeyken, bu yıllardan sonra özel sektör işin içine girmiş ve üretimin çoğu özel sektör tarafından yapılmaya devam etmektedir (Kaşka ve ark., 1990). Turunçgil fidan yetiştiriciliği ile ilgili ilk çalışma Tuzcu ve ark. (1976) tarafından yapılmış olup, ülkemizin artan turunçgil alanlarına gerekli fidan ihtiyacının karşılanabilmesi için sertifikalı fidan üretim esaslarının düzenlenerek uygulanması gerektiği bildirilmiştir. Bu konuda ülkemizde alınması gereken önlemlerin başında sertifikasyon sisteminin ıslahı, sertifikalı üretimde prim uygulaması, kamu kuruluşlarının baz materyal niteliğinde damızlık fidan üretimine yönelmesi (Çelik ve ark. 2000) yanında, teknik bilgi ve tesis altyapısının geliştirilmesi, dünya fidancılık sektöründeki gelişmelerin yakından takibi, fidancılığın yoğun olarak yapıldığı yerlerde doku kültürü laboratuvarlarının ve klon bankalarının kurulması gibi konular üzerinde hassasiyetle durulmalıdır (Büyükarıkan ve Büyükarıkan, 2014).

Ülkemizde 2018 yılı itibarıyla toplam üretilen meyve fidan sayısı 42.911.134 adet olup; üretimde ilk beş meyve türü ceviz (11.266.905), elma (10.696.090), badem (3.790.870 adet), zeytin (2.786.671 adet) ve turunçgil (2.396.020 adet) fidanlarıdır. Türkiye fidan üretiminin % 5.58 'ini turunçgil fidanı oluşturmaktadır (Anonim, 2019).

Türkiye'de iller bazında turunçgil üretiminde 3. sırada yer alan Hatay ili, turunçgil fidan üretiminde ise 1. sırada yer almaktadır. İlde üretilen turunçgil fidanı 1.779.250 adettir ve bunu sırasıyla Adana (748.950 adet), Mersin (359.054 adet) ve Antalya (70.000 adet) takip etmektedir (Anonim, 2019). Hatay ilinde üretilen turunçgil fidanlarının yaklaşık %50'sini (880.250 adet) limon, %42'sini mandarin (748.500 adet) ve geri

kalanını portakal (138.000 adet), altıntop (10.000 adet) ve kamkat (2.500 adet) oluşturmaktadır (Anonim, 2019).

Geçmişten günümüze turunçgiller sektöründe alan ve üretim potansiyeli bakımından önemli bir yere sahip Hatay ili aynı sektöre yönelik fidan üretiminde de önemini korumaktadır. Bu çalışma ile Hatay ilinde turunçgil fidan üretimi yapan işletmelerin teknik yönden yetiştiricilik durumunun ortaya konulması, sorunların saptanması amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Metot

Bu çalışmanın ana materyalini, Hatay ilinde turunçgil fidanı üretimi yapan işletmelerden bireysel görüşme yöntemiyle elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Bu amaçla yapılan yüz yüze görüşmeler 2016-2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. TÜİK ve FAO gibi ulusal ve uluslararası kurumlardan elde edilen veriler ikincil veri olarak kullanılmıştır. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Hatay İl ve İlçe Müdürlükleri kayıtlarından yararlanılarak turunçgil fidanı üreten tarım işletmeleri tespit edilmiştir. Hatay'da faaliyet gösteren 26 işletme (Dörtöyl: 2; Erzincan: 1; İskenderun: 1; Samandağ: 22) tam sayım yöntemi ile araştırmaya dahil edilmiş ve işletme sahipleri ile bireysel görüşme yapılmıştır.

İşletmelerin gruplandırılmasında üretilen fidan miktarı esas alınmıştır. Buna göre 1-50.000 adet fidan üreten işletmeler I. grup (12 adet), 50.001-100.000 adet fidan üreten işletmeler II. grup (3 adet) ve 100.000'den fazla fidan üreten işletmeler III. grup (11 adet) işletme olarak tanımlanmıştır.

Yapılan anketlerde işletmelerin yapısı, büyüklüğü, arazi varlığı, üretim miktarları, üretim çeşitliliği; personellerin sayısı, eğitim durumları, tecrübe süreleri; fidan yetiştiriciliğindeki gübreleme, budama, ilaçlama, sulama, aşı gözü temini, anaç seçimi; pazarlama imkanları, sektöre bakış açıları, sektördeki sorunlar ve çözüm yolları ile ilgili sorular yöneltilmiştir.

Anketler sonucu elde edilen veriler Excel 2010 ve SPSS 23 istatistik yazılımları kullanılarak analiz edilmiştir.

3. Araştırma Bulguları ve Tartışma

Hatay ilinde turunçgil fidanı yetiştiriciliği yapan işletme yöneticilerinin, cinsiyet, yaş, eğitim ve ortalama aile genişliği incelenmiştir. Üretim faaliyetlerinin temel unsurlarından olan nüfusun sosyal ve ekonomik özelliklerinin incelenmesi önemlidir (Gül, 2005). İşletme yöneticilerinin

%100'ünü erkek nüfus oluşturmaktadır. Hatay ili turunçgil fidan işletmeciliği yapan işletmecilerin ortalama yaşı 43.38 ve deneyim süreleri 23.46 yıl olarak belirlenmiştir. Tapkı (2015), aynı bölgedeki meyve fidan işletmecilerinin, Demirtaş (2005), Mersin, Adana, Hatay ve Antalya yörelerindeki turunçgil fidan işletmecilerinin ortalama yaşlarını/ deneyim sürelerini sırasıyla 48,68/ 15.70 ve 42.00/ 10.80 yıl olarak bildirmişlerdir. İşletmecilerin eğitim düzeylerinin bilinmesi üretim için geliştirilecek stratejiler açısından önemlidir (Büyükarıkan, 2014). Çalışmada işletmecilerin eğitim durumu incelendiğinde %73.07'sinin ilköğretim mezunu, %7.69'unun lise mezunu, %19.24'ünün ise üniversite mezunu olduğu görülmektedir. İşletme sahiplerinin meslek yapıları incelendiğinde %88.45'inin çiftçilikle uğraştığı fakat fidancılık konusunda daha uzman olarak çalıştıklarını bildirmişlerdir. İşletmeler, fidan yetiştiriciliğini karlı olması, en tecrübeli oldukları iş olması ve geleneksel üretim alışkanlığından dolayı tercih etmektedirler. Fidan yetiştiriciliğinin ailelerde süregelen bir üretim dalı olması nedeniyle üreticilerin tümü yetiştiriciliğe baba mesleği olarak başlamış ve bu mesleği halen devam ettirmektedirler.

Aile işletmesi şeklinde olan tarım işletmelerinde nüfus, aile işgücünün kaynağını oluşturmaktadır. Anketlerimiz sonucunda işletmelerde ortalama 16 adet işçi çalıştırıldığı saptanmıştır. İşletmelerde çalışan işçilerin ortalama 3.56'sı daimi statüde, 13.61'i ise mevsimlik olarak geçici statüde çalışmaktadır. Fidan üretimi yapan işletmeler arazi varlıklarının tamamını fidan yetiştiriciliğinde kullandıklarını bildirmişlerdir.

Hatay turunçgil fidan üreticilerinin %80.77'sinin herhangi bir tarımsal kooperatife üye olmadığı yapılan anket çalışması ile belirlenmiştir. %19.23'ünün ise Fidan Üreticileri Alt Birliği (FÜAB)'ne üye olduklarını belirtmişlerdir.

Ülkemizde illere göre turunçgil fidan üretim miktarlarına bakıldığında Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü (BÜGEM) ve FÜAB kayıtlarına göre uzun yıllar Hatay ilinin ilk sırada yer aldığını görmekteyiz. Hatay ilindeki turunçgil fidanı üreten işletmelerin Samandağ ilçesinde yoğunlaşması, burasının Türkiye'nin ilk turunçgil merkezlerinden birisi olması, fidancılığın baba mesleği olarak devamlılığı nedeniyle üretimde sağlanan deneyimin bir sonucu olarak kabul edilebilir (Özsan, 1967; Tuzcu ve ark., 1983; Kaplankıran ve ark., 1995).

Çalışma kapsamında anket yapılan 26 işletmenin ürettiği toplam turunçgil fidanı sayıları işletme büyüklüklerine göre Çizelge 1'de verilmiştir. Buna göre I. işletme grubu toplamda 442.510 adet, işletme başına ise 36.875 adet fidan üretimi gerçekleştirmiştir. II. işletme grubu 206.000 adet fidan üretmiştir, bu değer işletme başına ise 68.666 adettir. III. işletme grubundakiler ise en çok fidanı üreten işletmelerdir. Toplamda 1.594.000 adet fidan üreten bu işletmelerde, işletme başına üretim ise ortalama 144.910 adettir. İşletme büyüklüğü ile üretilen fidan miktarı arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu çalışmamızın sonuçları bu konuda aynı bölgede çalışmalar yapan Kaplankıran ve ark. (1995), Demirtaş (2005), Tapkı (2015)' in sonuçları ile benzerdir.

TÜİK verilerine göre son 10 yıllık Türkiye turunçgil alanı, üretimi ve ağaç sayısı değerleri incelendiğinde toplam üretimde %59.59 oranında bir artışın gerçekleştiğini görmekteyiz. Ülkemizde görülen bu artışa paralel olarak işletmelerde üretilen turunçgil fidanlarını türler bakımından incelediğimizde 2.242.510 adet üretilen turunçgil fidanı içerisinde %60.37'lik bir payla limonların ilk sırayı aldığını görmekteyiz. Üretilen bu limon fidanlarının %19.71'lik kısmını I. işletme grubu, %8.79'lük kısmını II. işletme grubu, %71.50'lik kısmını ise III. işletme grubu karşılamaktadır. Hatay ilinde turunçgil fidanlarının üretimi bakımından ikinci sırada %29.21'lik payla mandarin gelmektedir. Bu fidanların %18.04'ü I. grup işletmeler %8.70'ini II. grup işletmeler, %73.26'sı III. grup işletmeler tarafından üretilmektedir. Limon ve mandarinden sonra ilde 3. sırada yer alan turunçgil fidanı ise %10.41 ile portakal fidanıdır. Üretimin %24.62'lik kısmı I. grup işletmeler tarafından, %12.85'lik kısmı II. grup işletmeler tarafından, %62.53'lük kısmı ise III. grup işletmeler tarafından üretilmektedir (Çizelge 2).

Turunçgil fidan üretiminde çeşit seçimini özellikle üretici tercihleri belirlemektedir. Hatay'da bulunan turunçgil fidancıları Mersin, Adana illeri ve ilçelerine, Hatay'ın Dörtöyol, Erzin ilçelerine fidan satışı yaptıkları ve bu üreticilerin talepleri ile çeşitlerini belirlediklerini bildirmişlerdir.

Ülkemizde turunçgil yetiştiriciliği yapılan bölgelerde birçok çeşit yetiştirmekte olup geniş bir yelpazeye sahiptir. Türkiye'de yetiştirilen portakalların %80'ini oluşturan göbekli portakalların büyük bir kısmını Washington Navel ve Navelina çeşitleri oluşturmaktadır. Lane Late, Cara Cara ve Fukumoto çeşitleriyle de son yıllarda

bahçeler kurulmaya başlanmıştır. Türkiye’de üretilen diğer çeşitler Valencia, Yafa ve yerli portakallardır. Mandarin üretiminin yaklaşık olarak %60’ı Satsuma’dır. Satsuma içerisinde Owari, Okitsu çeşitlerinin önemli bir ağırlığı vardır. Son yıllarda Dobashi Beni, Miho Wase ve Early St. Ann çeşitleri yayılmaya başlamıştır. Clementine mandarini üretimi %9’dur. Yetiştirilmekte olan diğer mandarin ve hibritleri Fremont, Nova, Robinson, Minneola tangelo, Ortanique ve Yerli mandarindir. Son yıllarda W. Murcott çeşidi çok hızlı bir şekilde yaygınlaşmaktadır. Limonda en fazla yetiştirilen çeşitler Kütdiken (%50), Interdonato (%15), Meyer (%15), İtalyan Memeli, Lamas, Molla Mehmet ve Kıbrıs çeşitleridir. Son yıllarda Eureka çeşidi de yayılmaya başlamıştır. Altıntopta yaygın çeşit Star Ruby’dır (%65). Bunu yaklaşık %30’luk üretim oranıyla Rio Red izlemektedir. Yetiştirilen diğer altıntop çeşitleri ise Redblush, Henderson, Marsh Seedless ve Flame çeşitleridir (Yeşiloğlu ve ark., 2015).

Hatay ilinde turuncgil fidancılık işletmelerinde üretilen fidanların çeşitlere göre dağılımı incelenmiştir. Buna göre ilk sırayı 882.500 adet ile Meyer limon çeşidi almaktadır. Üretilen Meyer’lerin %72.52’lik kısmını III. grup işletmeler yaparken, %14.56’lık kısmını I. grup işletmeler, kalan %12.92’lik kısmını II. grup işletmeler yapmıştır. Ayrıca üretilen bu Meyer fidanları toplam üretilen fidanların %40.25’lik kısmını oluşturmaktadır. Limon diğer turuncgil türlerinden farklı olarak yıl boyu tüketildiği için farklı bir talep durumu göstermektedir. Ülkemiz kalite anlamında önemli bir limon ekolojisine sahiptir. Üretilen limonlar iç pazarda, dış pazarda ve depolamada değerlendirilebilmektedir. Bu gibi etkilerle son yıllarda limon fidanına talep artmıştır. Nitekim; Uysal ve Polatöz (2017), son birkaç yıldır limon fiyatlarının beklentilerin üzerinde olması nedeniyle bahçe tesisinde öncelikle tercih edilen türün limon olduğunu; bu durumda da limon fidanına olan talepte artış olduğunu bildirmişlerdir.

En çok üretilen ikinci çeşit W. Murcott mandarin çeşididir (279.000 adet). Bu çeşit üretilen fidan çeşitlerinin %12.44’ünü karşılamaktadır. W. Murcott’tan sonra üçüncü ve dördüncü sırayı Interdonato ve Kütdiken limon çeşitleri almaktadır. Üretimi yapılan portakal fidanlarından ise en çok Washington Navel çeşidi üretilmiştir (104.000 adet). Bu çeşit, portakal fidanları içerisinde %44.53’lük bir kısmı oluşturmaktadır. Washington Navel’i sırasıyla Navelina (58.000 adet; %24.83), Valencia (38.500

adet; %16.48) ve Fukumoto (33.000 adet; %14.13) çeşitleri takip etmektedir (Çizelge 3).

Sağlıklı fidan elde etmenin temeli şüphesiz ki sağlıklı tohum elde etmekten başlar. Turuncgillerde tohum ve aşı gözü, fidan yetiştiriciliğinde en önemli iki kaynaktır. Bu iki kaynak doğru seçilmez ise ileride çok büyük zararlar oluşabilmektedir. Fidan yetiştiriciliği için öncelikle anaçlar doğru seçilmelidir. Kaynağı bilinmeyen tohumlar fidan yetiştiriciliğinde kullanılmamalıdır (Yeşiloğlu, 2017). Aşı gözü kaynakları iyi gelişen, verim ve meyve kalitesi yüksek, düzenli meyve veren, zararlı ve hastalık olmayan damızlık ağaçlardan alınmalıdır (Ağaoğlu ve ark., 1995).

Hatay ilinde turuncgil fidancılığı yapan işletmelerin %47.62’si anaçlık tohumlarını kendi anaçlık ağaçlarından elde ederken, %23.81’i başka illerdeki özel işletmelerden temin etmektedir. Fidancılardan %2.38’lik kısmı anaçlık tohum temini için kamu kuruluşlarından yardım alırken, %14.29’u üniversitelerden yardım almaktadır (Çizelge 4). Kaplankıran ve ark. (1995), Hatay ili turuncgil fidanı işletmelerinde sadece %27’sinin tohum kaynağı olarak seçtikleri ağaçları kullanmakta olduğunu, %42.3’nün başka bahçelerden, %30.7’sinin rastgele ağaçları kullandıklarını belirlemişlerdir. Aynı alanda yapılan bu çalışma ile çalışmamız kıyaslandığında bölgede anaç seçimi konusunda bilinçlenmenin arttığı görülmektedir. Ayrıca işletmelerden turuncgil yetiştiriciliğinde kullandıkları anaç talepleri doğrultusunda belirledikleri bilgisi elde edilmiştir. Ağırlıklı olarak kullanılan anaçların Turunc, Volkameriana, Carrizo sitranjı ve C-35 sitranjı olduğu saptanmıştır.

Yapılan anketler sonucunda edinilen bilgilere göre, işletmelerin %65.38’lik kısmı anaçlık tohumlarını Ocak ayında ekmektedir. %19.23’lük kısmı ise Şubat ayında ekim yapmakta ve geri kalan kısım Kasım ve Aralık aylarında ekim yapmaktadırlar. Üreticilerin %96.20’lik kısmının tohumlarını örtü altına ektiği ve %84.60’lık kısmı ekilecek tohumlara ekim öncesi ilaçlama, suda bekletme gibi işlemler yaptığını belirtmiştir. İşletmelerin %88.50’si tohumlarını doğrudan toprağa ekim daha sonra çıkan çöğürleri şaşırtmaktadır. %11.50’lik kısım ise tohumları doğrudan tüpe ekerek şaşırtma işlemini yapmamakta ve bu şekilde iş gücünden tasarruf ettiğini belirtmektedir. Ekilen tohumlar %65.38’lik oranla, ekimden 4 ay sonra tüplere şaşırtılmaktadır. İşletmelerin %26.92’si çöğürlerini 3 ay sonra, %7.70’i ise 5 ay sonra şaşırtmaktadır. Görüşülen fidancılardan hepsi

şşırtma öncesinde standart dışı öögürleri attıklarını ve öögürlere kök budaması yaparak tüplere şşırttığını bildirmiştir. II. grup işletmelerin hepsi 26x32 cm tüp kullanmaktadır. III. grup işletmelerin %18.18'i ise 30x32 boyutunda tüp kullanmaktadır. Hatay ilinde bulunan turunçgil fidan yetiştiricisi işletmelerin tohum ekim ve öögür şşırtma ortamı olarak kullandıkları materyalin toprak:çiftlik gübresi karışımı olduğu yapılan anketler sonucunda saptanmıştır.

Hatay ili turunçgil fidan işletmelerinin %92.31'i Eylül ayında aşılama yapmaktadır. Nisan ayında aşılama yapan % 7.69'luk kısmı I. grup işletmeler oluşturmaktadır. II. ve III. grup işletmelerin hepsi Eylül ayında aşılama işlemini tamamlamaktadır (Çizelge 5). İşletmelerin hepsi aşılama yöntemi olarak "T göz aşısı"ni uygulamaktadır. Fidan yetiştiricilerinin yaptıkları aşılama zamanı ve metodu genel turunçgil yetiştiriciliğine uygun şekilde yapılmaktadır.

Aşılama başarı oranının yüksek olması üretim üzerinde doğrudan etkili olduğundan fidancılıkta önemli bir konudur. Bununla ilgili olarak aşılama bitkilerin uyuma durumları, aşının zamanında yapılması, nem kaybının olmaması için aşının sarılması ve usta kişiler tarafından yapılması gibi konulara dikkat edilmelidir (Hartmann ve ark., 1990; Ağaoğlu ve ark. 1995). Turunçgillerde fidan yetiştiriciliğinde ticari çoğaltıcılar anaç ve kalemin yakınlığına bağlı olarak günde 1000-5000 öögüre göz aşısı yapar. Çoğu aşıcılar aşıcının arkasından giden ve aşığı saran bağlayıcı olarak grup halinde çalışır. Usta aşıcılar %95'ten daha yüksek aşığı tutumuna sahiptir (Davies ve Albrigo, 2005). Hatay ilinde turunçgil fidan yetiştiriciliği yapan işletmelerin aşığı başarı oranları %0-30, 31-60, 61-90, 91-100 olarak işletme büyüklüğüne göre sınıflandırıldığında işletmelerin %69.23'lük kısım aşığı başarısında %91-100 olarak sınıflanmıştır. %30.77'si %61-90 oranı arasında başarı sağlamıştır.

İşletmeler incelendiğinde aşılama kendisi yapan işletmelerin sayısı 14 adet olup (%53.80) bu işletmelerden 9 adedi (%75'i) I. grup işletmelerden oluşmaktadır. Aşılama işlemini için usta ve işçi çalıştıran işletmeler 12 adet işletme olup (%46.20) bu işletmelerin 8 adedi (% 72.73) III. grup, 1 adedi II. grup işletmelerdir. Aşılama işlemini 1-5 kişi arasında yapan işletme sayısı 6 olup %23.07'lik bir orana sahiptir. İşletmelerin 13 adedi ki bu %50'si aşılama işlemini 12 veya daha fazla kişi ile yapmaktadır. Günlük yaptıkları aşığı miktarı incelendiğinde anket yapılan 26

işletmenin %69.23'lük kısmı 3000'den fazla sayıda, %7.69'u 2001-3000 adet arasında, %19.23'lük kısmı 1001-2000 adet arasında, %3.85'i 1-1000 adet arasında aşığı yaptıklarını belirtmiştir.

Çizelge 6 incelendiğinde işletmelerin %58.80'inin aşığı kalemlerini başka illerdeki özel işletmelerden, %20.60'ı kendi damızlığından, %11.80'i komşu bahçelerden, %5.90'ı kamu kuruluşlarından, %2.90'ı üniversitelerden aşığı kalemi temin etmektedir. Aynı bölgede meyve fidancılığı konusunda araştırma yapan Tapkı (2015), aşığı kalemlerini %57.70 oranı ile başka illerdeki ağaçlardan elde ettiklerini bildirmiştir. Çalışma sonuçları çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

İşletme sahiplerinin aşığı kalemi temininde %76.92'si zorlukla karşılaşmadığını, %23.08'i zorlukla karşılaştığını bildirmiştir. En çok zorlukla karşılaşan işletmelerin I. grup işletmeler olduğu saptanmıştır. Yaşanılan zorluğun istenilen çeşidin aşığı kalemini bulamama olarak bildirmişlerdir. Yapılan çalışma kapsamında görüşülen işletmelerin aşığı bandını ortalama olarak aşılama 19 gün sonra söktükleri tespit edilmiştir.

Aşığı tattuktan sonra fidanların sağlıklı bir şekilde sürmesi ve büyümesi için farklı yöntemler kullanılabilir. Aşılama 19 gün sonra gözler henüz uyanmadan hemen önce uygulanan bükme, kırma, kesme gibi tekniklerin olumlu etkilerde bulunduğu birçok araştırmacı tarafından bildirilmiştir (Platt ve ark., 1968; Özcan, 1988; Mermer ve Demirkol, 1991; Karademir ve ark., 1994). Çalışmamıza göre; Hatay ili turunçgil fidan yetiştiriciliği yapan işletmelerin tamamında kesme işlemini yapıldığı ve bu işlemin yapılma zamanının işletmelere göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. İşletmelerin %84.70'i tepe alma işlemini Mart ayında, %7.70'i Şubat ayında, geri kalan işletmelerin ise %3.80'i Ağustos, %3.80'i Ekim ayında yapmaktadır.

Turunçgil fidan işletmelerinin %96.15'inin yetiştirme döneminde gübreleme yaptığı tespit edilmiştir. II. ve III. grup işletmelerin hepsi gübreleme yaparken, I. grup işletmelerin %8.33'ü gübreleme yapmamaktadır. İşletmeler aşılama zamanına kadar ortalama 6.35 adet gübreleme yapmaktadır. Aşılama işleminde fidanın satışına kadar geçen sürede ise ortalama 6.31 defa gübreleme yapmaktadır (Çizelge 7).

Gübreleme yapan işletmelerin kullandıkları gübreler Çizelge 8'de belirtilmiştir. Buna göre, işletmelerin %23.08'i NPK gübrelerini kullanırken %19.23'ü Nitratlı sıvı gübreler

kullanılmaktadır. Fidanın büyümesi esnasında duruma göre ihtiyacı olan gübre çeşitlerinden oluşan karışımı kullanan işletmelerin oranı %34.61 'dir. Kaplankıran ve ark. (1995), Hatay ilinde turunçgil fidan işletmelerinin tümünde ticari gübre kullanıldığını ve işletmelerin yarıdan fazlasının kompoze gübreyi tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da tüm işletmelerin ticari gübre kullanımı ile benzerlik teşkil etmektedir.

İşletmelerin belirtilen gübreleme sayısı ve kullanılacak gübre çeşidi konusunda %53.80'i üniversitelerden yardım alırken, %41.00'ı kendi bilgi ve tecrübelerine göre karar vermektedir. %5.10'u ise meslektaşlarına danışarak bu işlemleri gerçekleştirmektedir.

Fidanların gelişme dönemi boyunca tüm işletmelerde ilaçlama yapıldığı tespit edilmiştir (Çizelge 9). Fidanlıklarda en fazla görülen zararlılar %32.61 oranı ile yaprak galeri güvesi ve kırmızı örümcek zararlılarıdır. Bu zararlıları yaprak bitleri (%19.57), salyangoz (%13.04) ve unlu bit (%2.17) izlemektedir. Demirtaş (2005), turunçgil fidancılığında sorun olan zararlıların başında yaprak galeri güvesinin geldiğini, bu zararlının özellikle genç sürgünlerde zarar yaptığı ve fidan gelişimini ve kalitesini olumsuz etkilediğini bildirmiştir. Araştırmacının sonuçları ile çalışmamızın sonuçları benzerlik göstermektedir. Alternaria, dal kanseri, Phytophthora gibi hastalıklar olduğu saptanmıştır. Elde edilen bilgilere göre belirtilen hastalık ve zararlılara karşı mücadelede ilaçlama yapılmaktadır. Fidan gelişimi dönemi boyunca işletmeler doz ayarlamasını %35.50 oranında ilaç bayilerinin önerilerine göre, %19.40' ı önerilen doza ve kendi tecrübelerine göre, %12.90' ı teknik elemanlardan destek alarak ayarladıklarını bildirmişlerdir. Tapkı (2015), Hatay ilinde meyve fidancılığı yapan işletmelerin ilaç doz ayarlamasında prospektüse göre, kişisel deneyime göre, komşu tavsiyesine göre, ilaç bayi önerisine göre yapılmasında en yüksek oranın %61.72 ile ilaç bayilerinin önerisine göre yapıldığını belirtmiştir. Araştırma sonucu çalışmamız ile benzerlik teşkil etmektedir.

Yapılan anket sonucunda işletmelerden %96.15'inde fidanların damla sulama sistemi ile sulandığı tespit edilmiştir. %3.85'i ise yağmurlama sistemini kullanmaktadır. Hortumla yapılan salma sulama sistemi hiç kullanılmamaktadır. Üreticilerin damla sulama yöntemini kullanmalarında en büyük etken tüpte yetiştirdikleri fidanların sulanmasında işçiliğin az

olması ve gübrelemenin birlikte yapılabilmesi olduğu düşünülmektedir.

Ülkemiz bitkisel üretiminde verim ve kalitenin artırılması amacı ile Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından uygulamaya konulan "Bitkisel Üretim Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğ" (Tebliğ No: 2017/39) 17.09.2017 tarih ve 30183 sayılı Resmi Gazetede yayınlanması ve yürürlüğe girmesiyle söz konusu tebliğin 18. maddesinde yer alan "Sertifikalı Fidan /Fide ve Standart Fidan Kullanım Desteği" kapsamında sertifikalı ve standart fidan üretiminde önemli sayılabilecek artışlar sağlanmıştır. Sertifikalı fidan veya sertifikasyon; ismine doğru, araştırma kuruluşları veya Bakanlık tarafından yetkilendirilen kuruluşlar tarafından elde edilen virüsten ari izolasyon mesafesine uygun alanlarda kurulan fidan parsellerinde üretilen fidan ve anaçların elde edilmesi olarak tanımlanabilir. Standart fidan ise; ismine doğruluğu üretici tarafından garanti edilen, kontrolörler tarafından standartlar yönünden kontrol edilen ve her türlü kayıt işlemleri üretici tarafından tutulan fidan olarak tanımlanmaktadır. Bitki Yetiştirme Ruhsatı Zirai Karantina Tüzüğüne bağlı olarak şartları uygun olan araziler için verilmiş belgedir.

Son yıllarda, gerek Bakanlık gerekse özel sektör fidan üreticileri, fidan yetiştiriciliği ve sertifikasyon konusu üzerinde ciddiyle durmaktadır. Ancak ülkemizin meyve ve asma fidancılığında devam eden plansız ve dağınık yapılaşması üretim ve kalite yönüyle istikrarsız ve yetersiz bir tabloyu yansıtmaktadır. Bunun nedeni, ülkemizde halihazırdaki sertifikasyon uygulaması, mevcut fidan üretiminin kayıt altına alınması ve hemen tümüyle standart kategoride üretilen fidanların sertifikalı olarak kabul edilmesi şeklindedir (Söylemezoğlu ve ark., 2010). Hatay ilinde üretilen turunçgil fidanlarının %88.46'sı sertifikalı olarak, %11.54'ü ise standart olarak satılmaktadır. I. grup işletmeler %91.67 oranında sertifikalı fidan satışı yaparken, bu işletmeleri III. grup işletmeler %90.90 oranıyla takip etmektedir (Çizelge 10).

Fidan ve üretim materyallerinin etiket durumları bulunduğu seviyeye göre değişir. Ön temel üretimlerde "beyaz üzeri mor kuşaklı", temel üretimlerde "beyaz", sertifikalı üretimlerde "mavi" ve standart üretimlerde ise "sarı" etiket kullanılmaktadır. Etiket ve etiketleme ile ilgili uygulama ve yönetmelikler Bakanlık tarafından belirlenmektedir (İnce, 2018). Hatay ilinde üretilen turunçgil fidanlarının tamamı sarı etiketli olarak satıldığı tespit edilmiştir.

İşletmecilerle yapılan görüşmeler neticesinde işletmelerin %69.23'ünün Eylül ayında, %30.77'sinin ise 12 ay boyunca satış yaptığı belirtilmiştir. Fidancılara ürettikleri tür ve çeşitlerden satışında üretici taleplerine göre en kolay satılan çeşidin Meyer limonu olduğunu belirtmişlerdir. İşletmelerin %80.77'si Meyer limonunu ve bunu %7.69 ile Kütdiken limonunu ve Primasol mandarinini, %3.85 ile Satsuma mandarinini kolay sattıklarını açıklamışlardır. Turunçgil üretim ve ihracatında limonun yüksek fiyattan değer görmesi nedeniyle son yıllarda limon plantasyonlarının artmasından dolayı limon fidanlarına talep artmıştır.

Anket yapılan 26 işletme sahibine fidan satış aşamasında ne gibi konularda zorluk çektikleri ile ilgili soru yöneltilmiştir. İşletmecilerin %76.90'ı bir sorun yaşamadıklarını belirtirken, % 11.55'i iletişim ve pazarlama sorunu yaşadıklarını dile getirmişlerdir. %7.75'i ise rekabet konusunda zorlandığını belirtmiştir (Çizelge 11).

İşletmelerin fidan satışında genellikle toptan ve perakende olarak satış yaptıkları görüşmeler sonucunda elde edilen bulgularımız arasındadır. Alıcıların siparişlerini telefonla verme durumu en yaygın olan sipariş alma şeklidir (%65.40). İşletmelerin %3.80'i satış elemanına sipariş ile üretim yapmaktadır. %30.80'lik kısım ise hem telefonla hem de satış elemanı aracılığıyla sipariş almaktadır. İnternet ile sipariş alma şekli üreticiler tarafından kullanılmamaktadır.

Ankete katılan işletmelerin yurtdışına fidan satıp satmadıkları konusu sorulduğunda işletmelerin 21 tanesinin (%80.77) yurtdışına fidan satışı yapmadığı 5 (%19.23) işletmenin ise yurtdışına satış yaptığı saptanmıştır. 5 işletmeden I. grup işletmelerin 2 tanesi, III. grup işletmelerin ise 3 tanesinin yurtdışına fidan satışı vardır. İşletme sahipleri bu satışları Makedonya, Gürcistan, Özbekistan ve Irak gibi ülkelere gerçekleştirdiklerini ve daha çok limon, mandarin türlerini sattıklarını belirtmişlerdir.

Üreticilerle yapılan görüşmelerde fidanların pazarlama esnasında, üreticiler arasında birlik olmaması (% 11.54), fiyattaki dengesizlikler (% 11.54), üretim maliyetinin yüksekliği (% 11.54) ve tarımsal destek olmaması (% 19.23), gibi sorunlarının olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca işletme sahiplerinin %46.15'i pazarlama konusunda herhangi bir sıkıntının olmadığını bildirmişlerdir. Demirtaş (2005), Hatay ili fidancılarının pazarlama aşamasında büyük bir kısmının sorun yaşamadığını, sadece fidan fiyatlarının düşük olmasının bir sorun olduğunu bildirmiştir. Tapkı (2015), aynı ilde meyve

fidancılarının sorunlarını fidan fiyatlarının düşük olması, satışların azalması, devlet desteğinin yetersizliği, pazarlama masraflarının düzensizliği, üretim maliyetinde yükseklik, tahsilatta yaşanan zorluklar olarak sıralamıştır. Çalışmamızda fidan üreticilerinin pazarlama aşamasında karşılaştığı zorluklar daha önceki araştırmacıların bulguları ile benzer olup, genelde farklı bir sorun belirtilmemiştir. Fidan üretim esnasında üreticilerin %1.54'lük kısmı nakit sıkıntısı yaşadığını, %88.46'lık kısmı üretim aşamasında herhangi bir sorun olmadığını söylemiştir. İşletmecilerin hepsi fidancılık sektöründe bazı dönemlerde farklı sıkıntılar yaşadıklarını ifade ettikleri halde fidancılık faaliyetinden memnun olduklarını ve bu işe devam edeceklerini bildirmişlerdir. Tapkı (2015), meyve fidancılığı yapan 92 işletmeden %60.87'sinin fidancılıktan memnun olduğunu bildirmiştir. Anket yapılan 26 işletmeden 22 tanesi sektöre verilen desteklerden memnun olmadığını dile getirmiş hatta hiç destek verilmediğini söylemişlerdir (Çizelge 12).

4.Sonuçlar

Araştırmadan elde edilen sonuçlarla Hatay ili turunçgil fidancılığında, fidan üreten işletmelerin genelde küçük aile işletmeleri olduğundan yapılan yetiştiricilikle ilgili herhangi bir kayıt tutulmadığı ve işletmelerde etkin bir denetim ve kontrol sistemi içinde üretim yapılmadığı görülmektedir. Bununla ilgili mutlaka önlemler alınarak, denetimler yapılmalıdır. İşletmecilerin turunçgil fidanı üretim tekniği, turunçgil hastalık ve zararlıları gibi konularda eğitime tabi tutulmalıdır. Üretim kapasitesi yüksek olan işletmelerde kadrolu ziraat mühendisi istihdam ettirilmesi sağlanmalıdır. Sertifikalı fidan üretimine yönelik olarak verilen desteklemeler artırılmalıdır. Bu destekler ile sertifikalı fidan kullanımının yaygınlaşması yanında, kapama bahçe tesisleri artarak, pazarın istediği kalitede meyve üretimine katkı sağlanmalıdır. Ancak, mevcut sistemde halen "standart fidan" desteklemelerine devam edilmekte olup, standart fidan kullanım oranı çok yüksek düzeydedir. Bu nedenle, "sertifikalı fidan" kullanımının artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Özel sektör fidancılara, hastalıklardan arındırılmış üretim materyali sağlanması konusunda daha fazla kamu fidancılık işletmeleri görevlendirilmelidir. Fidancılık işletmelerinde üretim, genellikle o yıl meyve türlerinin ürünlerine olan talep/fiyatlar ve bir önceki yıl gerçekleşen fidan arz/talep

koşulları dikkate alınarak planlanmakta, ülkesel bir üretim planlaması bulunmamaktadır. Mutlaka bu planlamalar yapılarak, fidan üreticileri yönlendirilerek anaç ve çeşit seçimi yapılmalıdır. Fidan fiyatlarının ve satış miktarlarının düşüklüğü ile alıcılar karşısında herhangi bir pazarlık şanslarının olmaması önemli pazarlama sorunları arasında yer almaktadır. Bu sorun ancak, üreticilerin örgütlenmesi, üretim kapasitelerini artırmaları ile çözülebilir. Fidan ihracatına yönelik özel teşvikler verilerek, üretim kapasitesi genişletilebilir. Üretilen fidanların satış fiyatlarında istikrarsızlık, haksız rekabet önlenmelidir. Bunun için pazarlamaya yönelik politikalar geliştirilebilir. Bölgede fidan üretimi için tam teşekküllü kontrollü seralarla üretim planlaması yapılabilir.

Kaynaklar

- Ağaoğlu, Y.S., Çelik, H., Çelik, M., Fidan, Y., Gülşen, A., Günay, A., Halloran, N., Köksal, İ., Yanmaz, R., 1995. Genel Bahçe Bitkileri. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, No: 4, Ankara, 369 s.
- Anonim, 2019. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü Kayıtları, Ankara.
- Büyükarıkan, U., 2014. Ilıman İklim Meyve Türlerinde Sertifikalı Fidan Üreten İşletmelerin Ekonomik Analizi: Isparta İli Örneği, (Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 120s., Isparta.
- Büyükarıkan, U., Büyükarıkan, B., 2014. Türkiye'de Meyve Fidanı Üretiminin Mevcut Durumu Üzerine Bir Araştırma. MKÜ Ziraat Fakültesi Dergisi. 19 (2):16-25.
- Çelik, H., Çelik, M., Yalçın, R., 2000. Türkiye'de Meyve ve Asma Fidancılığının Stratejik Açısından Değerlendirilmesi. Türkiye II. Fidancılık Sempozyumu. 10-17. 25-29 Eylül, İzmir.
- Davies, F. S., Albrigo, L.G., 2005. Turunçgiller (Çeviren: Z. Dalkılıç). Adnan Menderes Üniversitesi Yayınları No:22, 273 s.
- Demirtaş, B., 2005. Türkiye'de Limon Üretim Ekonomisi ve Pazar Yapısı, (Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, , 195 s., Adana.
- Ergun, M.E., Erkal, S., Burak, M., Pezikoğlu, F., Öztürk, M., 2000. Türkiye'de Meyve Fidancılığının Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Bilimsel Araştırmalar ve İncelemeler Yayın No:142. Yalova.
- Gül, M., 2005. Toros Dağları Geçit Bölgelerinde Elma Üretiminin Ekonomik Analizi, (Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, , 378s., Adana.
- Hartmann, H.H., Kester, D.E., Davies, J.R., 1990. Plant Propagation Principles and Practices. 5th Edition, Prentice Hall, Eaglewood Cliffs, NJ, USA, pp: 232-233.
- İnce, E., 2018. Türkiye'de Meyve ve Asma Fidanları Üretim Materyallerinde Tarım Bakanlığı Bitki Sağlığı Uygulama Çalışmaları. Uluslararası Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi. 1(1): 14-18.
- Kaplankıran, M., Demirköser, T.H., Toplu, C., Alkan, Ü., 1995. Hatay ili Turunçgil Fidancılığının Teknik Yapısı. Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Çukurova Üniversitesi, 3-6 Ekim, Adana, 1:541-545.
- Karademir, Z., Tuzcu, Ö., Kaplankıran, M., 1994. Turunçgil Fidan Yetiştiriciliğinde Bükme, Kırma, Kesme ve Kontrol Uygulamalarının Aşı Gözü Sürmesi ve Gelişmesi Üzerine Etkileri. Derim. 11(2):9-20.
- Karamürsel, D., Öztürk, F., Öztürk, G., Kaymak, S., Eren, İ., Akgül, H., 2004. Eğirdir Yöresi Elma Yetiştiriciliğinin Durumu ve Sorunlarının Belirlenmesi ile Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi, Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, 16-18 Eylül, Tokat. Bildiriler Kitabı, 1: 225-231.
- Karamürsel, D., 2010. Afyon'da Erik Üretimi Yapan İşletmelerin Yapısal Durumu ve Gelişme Olanakları, (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 139 s., Konya.
- Kaşka, N., Ergenoğlu, F., Kaplankıran, M., Küden, A., Tangolar, S., 1990. Türkiye'de Ilıman Ve Subtropik İklim Meyveleri ve Bağcılıkta Fidan Üretimi, Sorunlar ve Çözüm Yolları, Türkiye Ziraat Mühendisliği 3. Teknik Kongresi, 178-190, 8-12 Ocak, Ankara.
- Mermer, S., Demirkol, A., 1991. Gözenek (cahexia-xyloroposis) Viroidi Biyolojik İndekslemesinde Daha Çabuk Sonuç Alabilmek İçin Bazı Tekniklerin Karşılaştırılması. Derim. 8(3):121-129.
- Özcan, Ö., 1988. Turunçgillerde Göz Aşısı Metoduyla Fidan Üretimi. Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Yayınları No:81, Menemen, İzmir, 65 s.
- Özsan, B., 1967. Türkiye'de Turunçgil Ziraatı. Tarım Bakanlığı Yayını, Dizer Konca Matbaası, İstanbul, 283s.
- Platt, R.G., Opitz, K.W., Frolich, E.F., 1968. Propagation of Citrus. Univ. Calif. Exp. Sta, Ext. Serv., Circular No:546 Riverside, California, USA.

- Söylemezoğlu, G., Dumanoğlu, H., Çelik, H., Kunter, B., Atıcı, A., Tahmaz, H., 2010. Türkiye'de Asma ve Meyve Fidanı Üretimi ve Kullanımı. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, 11- 15 Ocak 2010, Ankara, Bildiriler Kitabı, 2:891-907.
- Tapkı, N., 2015. Hatay İlinde Meyve Fıdancılığı Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi, (Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 163s., Adana.
- Tuzcu, Ö., Erkan, O., Özsan, M., 1976. Turunçgil Fidanı Üreten İşletmelerimizin Teknik Ve Ekonomik Faaliyetleri Üzerine Bir Çalışma. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1,72 s.
- Tuzcu, Ö., Özsan, M., Kaplankıran, M., 1983. Doğu Akdeniz Yerli Turunçlarının Büyüme Durumları. TÜBİTAK-TOAG VII. Bilim Kongresi Bahçe Bitkileri Seksiyonu, TÜBİTAK Yayın No.547:207-227.
- Uysal, O., Polatöz, S., 2017. Dünyada ve Türkiye'de Turunçgil Üretimi ve Dış Ticareti. Türkiye Tohumcular Birliği Dergisi, 6 (22): 4-9.
- Yeşiloğlu, T., Aka Kaçar, Y., Çimen, B., Şimşek, Ö., Dönmez, D., Yılmaz, B., İncesu, M., 2015. Orta-Geç Yeni Mandarin Çeşitlerinin Melezleme Islahı Yoluyla Geliştirilmesi. 2. Ulusal Tarım Kongresi, 29-31 Ekim 2015, Afyon.
- Yeşiloğlu, T., 2017. Turunçgil Anaçlarının Tarihçesi ve Yeni Anaçların Geliştirilmesi. Türkiye Tohumcular Birliği Dergisi, 6 (22): 10-12.
- Yücel, A., Erkal, S., Osmanlıoğlu, E., Şafak, A., Ergun, M., 1989. Üretimin Yoğun Olduğu İllerde Kiraz Üretimi Değerlendirmesi ve Pazarlama Sorunları Üzerinde Bir Araştırma, Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Yalova, Proje Kodu: 7-7-0-342, 2-27s.

Çizelge 1. İşletmelerde üretilen toplam turunçgil fidanı sayıları (adet)

Table 1. Total numbers of citrus seedlings produced in enterprises (number)

İşletme grupları Enterprises groups	Fidan Sayıları (adet) Nursery numbers (number)	Ortalama Average
I	442.510	36.875
II	206.000	68.666
III	1.594.000	144.910
Toplam /Total	2.242.510	86.250

Çizelge 2. İşletmelerde üretilen turunçgil meyve fidanı türleri (adet)

Table 2. The species of Citrus fruit sapling produced in the enterprises (number)

Tür Species	İşletme grupları/ Enterprises groups							
	I		II		III		Toplam/Total	
	Miktar Quantity (adet/number)	Oran Percent (%)	Miktar Quantity (adet/number)	Oran Percent (%)	Miktar Quantity (adet/number)	Oran Percent (%)	Miktar Quantity (adet/number)	Oran Percent (%)
Limon/Lemon	266.810	19,71	119.000	8,79	968.000	71,50	1.353.810	60,37
Mandarin/Mandarin	118.200	18,04	57.000	8,70	480.000	73,26	655.200	29,21
Portakal/Orange	57.500	24,62	30.000	12,85	146.000	62,53	233.500	10,41
Toplam /Total	442.510	100	206.000	100	1.594.000	100	2.242.510	100

Çizelge 3. İşletmelerde üretilen turunçgil fidanlarının çeşitlere göre dağılımı (adet)

Table 3. Distribution according to the varieties of citrus seedlings in enterprises (number)

Tür/Species	Çeşit/ Variety	İşletme grupları/ Enterprises groups			Toplam/Total
		I	II	III	
Limon/Lemon	Meyer	128.500	114.000	640.000	882.500
	İnterdonato	38.000	0	170.000	208.000
	Kütdiken	50.310	5.000	153.000	208.310
	Eureka	0	0	5.000	5.000
		50.000			50.000
Mandarin/Mandarin	W. Murcott	47.000	12.000	220.000	279.000
	Primasol	5.000	12.000	55.000	72.000
	Okitsu	23.000	2.000	50.000	75.000
	MihoWase	24.000	16.000	81.000	121.000
	Nova	4.500	0	17.000	21.500
	Robinson	0	0	5.000	5.000
	Satsuma	14.700	15.000	52.000	81.700
Portakal/Orange	Washington Navel	36.000	30.000	38.000	104.000
	Navelina	8.000	0	50.000	58.000
	Valencia	13.500	0	25.000	38.500
	Fukumoto	0	0	33.000	33.000

Çizelge 4. Anaçlık tohumun temin edildiği yer

Table 4. Places of obtaining root stocks seeds

Tohumun Temin Edildiği Yer/ Places of obtaining root stock seeds	İşletme Sayısı (adet)/ The number of enterprises (number)	Oran/ Percent (%)
Kendi damızlık parseli/ Own breeding parcel	20	47,62
İldeki başka işletmelerden/ From other enterprises in the province	5	11,90
Başka illerdeki özel işletmelerden/ From other enterprises in other provinces	10	23,81
Kamu kuruluşlarından/ From public institutions	1	2,38
Üniversitelerden/ From universities	6	14,29
TOPLAM/ Total	42	100,00

Çizelge 5. İşletmelerin aşılama zamanları

Table 5. Grafting times in enterprises

İşletme grupları/ Enterprises groups	Aşılama Zamanı /Grafting times			
	Nisan/ April		Eylül/ September	
	İşletme Sayısı (adet) The number of enterprises (number)	Oran Percent (%)	İşletme Sayısı (adet) The number of enterprises (number)	Oran Percent (%)
I	2	16,67	10	83,33
II	0	0,00	3	100,00
III	0	0,00	11	100,00
Ortalama/ Average	2	7,69	24	92,31

Çizelge 6. Aşı kalemlerinin temin edildiği yerler.

Table 6. Places of obtaining scions

Temin Yerleri/ Places of obtaining scions	İşletme Sayısı (adet) / The number of enterprises (number)	Oran / Percent(%)
Kendi damızlık parseli/ Own breeding parcel	7	20,60
Komşu bahçelerden /other plantations	4	11,80
Başka illerdeki özel işletmelerden/ from other enterprises in other provinces	20	58,80
Kamu kuruluşlarından/ From public institutions	2	5,90
Üniversitelerden/ From universities	1	2,90
Toplam/Total	34	100,00

Çizelge 7. İşletmelerin yaptıkları gübreleme sayıları

Table 7. Fertilization numbers in enterprises

İşletme grupları/ Enterprises groups	Tohumdan aşılamaya kadar yapılan gübreleme sayısı (ort.) / Number of fertilization from seed to grafting (ave)	Aşılamadan fidan satışına kadar yapılan gübreleme sayısı (ort.) / Number of fertilization from grafting to sale (ave)
I	6,00	6,08
II	3,67	3,67
III	7,45	7,27
Ortalama/ Average	6,35	6,31

Çizelge 8. İşletmelerde kullanılan gübre çeşitleri

Table 8. Fertilizer types used in enterprises

Gübreler/ Fertilizers	İşletme Sayısı (adet) / The number of enterprises (number)	Oran/ Percent(%)
Amonyum sülfat/Ammonium sulphate	3	11,54
Nitratlı sıvı gübreler/ nitrated liquid fertilizer	5	19,23
NPK	6	23,08
Üre/ Urea	3	11,54
Kendilerinin hazırladığı karışık gübre/ Self-prepared compound fertilizer	9	34,61
Toplam/Total	26	100,00

Çizelge 9. İşletmelerde fidan üretiminde karşılaşılan hastalık ve zararlılar

Table 9. Encountered diseases and pests in nursery enterprises

Fidanlarda görülen hastalık ve zararlılar/ Encountered diseases and pests in nursery enterprises	İşletme Sayısı (adet) The number of enterprises (number)	Oran Percent(%)
Zararlılar/ Pests		
Yaprak galeri güvesi	15	32,61
Kırmızı örümcek/ Red spiders	15	32,61
Salyangoz	6	13,04
Unlu bit	1	2,17
Yaprak biti/ Aphid	9	19,57
TOPLAM/Total	46	100,00
Hastalıklar/ Diseases		
Dal kanseri	2	6,90
Mantar	2	6,90
Phytophthora	3	10,34
Alternaria	2	6,90
Diğer	20	68,96
TOPLAM/Total	29	100,00

Çizelge 10. Fidanların satış statüsü (%)

Table 10. Sapling classification in sale

İşletme grupları Enterprises groups	Sertifikalı/ Certified		Standart/ Standard		Virüsten ari/	
	İşletme Sayısı (adet) The number of enterprises (number)	Oran Percent (%)	İşletme Sayısı (adet) The number of enterprises (number)	Oran Percent (%)	İşletme Sayısı (adet) The number of enterprises (number)	Oran Percent (%)
I	11	91,67	1	8,33	0	0,00
II	2	66,67	1	33,33	0	0,00
III	10	90,90	1	9,10	0	0,00
Ortalama/ Average	23	88,46	3	11,54	0	0,00

Çizelge 11. Fidan satışında zorlanılan konular

Table 11. Difficulties in selling saplings

Konu Subject	İşletme Sayısı (adet) The number of enterprises (number)	Oran Percent (%)
İletişim-Pazarlama Communication and Marketing	3	11,55
Rekabet/ Competition	2	7,75
Yanlış tarım politikaları Wrong agricultural policies	1	3,80
Sorun yok No problem	20	76,90
Toplam/ Total	26	100,00

Çizelge 12. İşletmelerin pazarlama, finansman ve memnuniyet durumları

Table 12. Marketing, financing and satisfaction status of businesses

Sorun/ Trouble	İşletme Sayısı The number of enterprises (adet/number)	Oran Percent (%)
Pazarlama Sorunları Marketing problem		
Üreticiler arasında birlik olmaması/ Lack of producer association	3	11,54
Fiyattaki dengesizlikler/ Price imbalance	3	11,54
Üretim maliyetinin yüksekliği/ High cost in growing	3	11,54
Desteklemenin olmaması/ No Subsidy	5	19,23
Sorun yok/No problem	12	46,15
Toplam/ Total	26	100,00
Finansman Sorunları/ Financing Problems		
Nakit sıkıntısı/Cash problem	3	11,54
Sorun yok/No problem	23	88,46
Toplam/ Total	26	100,00
Memnuniyet Durumları Satisfaction status		
Memnunum/Satisfied	26	100,00
Memnun değilim/Unsatisfied	0	0,00
Toplam/ Total	26	100,00