

SAKARYA İLİ KOCAALİ İLÇESİ'NDE FAALİYETTE BULUNAN FINDIK İŞLETMELERİNİN MEVCUT YAPISI VE SORUNLARI

Asuman CANSEV^{1*}, Mustafa TÜCCAR¹, Şule TURHAN²

¹Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, 16059, Nilüfer/BURSA

²Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 16059, Nilüfer/BURSA

Geliş Tarihi / Received: 10.08.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 20.11.2018

ÖZ

Bu çalışmada Sakarya İli Kocaeli İlçesi'ndeki fındık üreticilerinin genel özelliklerini ve sorunlarını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma alanı olarak, Kocaeli İlçesi'nde fındık üretim faaliyetinde bulunan 110 üretici ile anket çalışması yapılmıştır. Anket sorularıyla üreticilere; işletme ile ilgili (yaş, eğitim durumu, arazi varlığı vb.), bahçe ve bakım işlemleri ile ilgili (yetiştirme teknikleri, sulama, gübreleme, hastalık ve zararlılar ile mücadele vb.) ve pazarlamaya ilişkin sorular sorularak bilgiler toplanmıştır. Yörede üreticilerin büyük bölümü 30 yıldan fazla fındık yetiştiriciliği yapmaktadır. Üreticilerin eğitim seviyesi düşük olup, tarım danışmanları vasıtasıyla tarım tekniklerini uygulamaya çalışmaktadır. Ancak, işletmecilerin çoğu yeni tekniklerden haberdar olmayıp, ayrıca gelişmeleri benimseme konusunda da açık değildir. Üreticilerin %67'si sadece fındıktan elde ettiği gelire hayatını sürdürmektedir. Genel olarak, fındık bahçelerinin dikim mesafesi ve ocaktaki dal sayısı bakımından doğru oluşturulmadığı; budama, gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele gibi kültürel faaliyetleri konusunda ise üreticilerin henüz tam olarak bilinçli olmadığı belirlenmiştir. İşletmelerin büyük bölümü hasattan sonra ürünü 3–6 ay bekleterek satmaktadır. Araştırmada, üreticilerin tamamının bütün memnuniyetsizlerine karşın fındık yetiştiriciliğine devam etmeyi düşündükleri belirlenmiştir. Fındıkta yaşanan sorunların giderilmesi için uzun dönemli sürdürülebilir planlar yapılmalıdır. Üreticilerin piyasalarda daha güçlü olmasını sağlamak amacıyla üretici organizasyonları desteklenmeli, fındık üreticilerine sağlanacak destekler bu üretici organizasyonları aracılığıyla verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Fındık üretimi, Sakarya, Kocaeli

PRESENT STRUCTURES AND PROBLEMS OF HAZELNUT ENTERPRISES IN KOCAALİ DISTRICT OF SAKARYA PROVINCE

ABSTRACT

The aim of the present study was to determine general characteristics and problems of hazelnut growers in Kocaeli district of Sakarya province. A survey was undertaken with 110 growers located in Kocaeli district. Data were collected by survey questions regarding the enterprise (age, educational status, land ownership etc.), the field and its management (growing techniques, watering, fertilization, control of disease and pests etc.) and marketing of the product. Most of the growers in the region have been growing hazelnuts for more than 30 years. The growers are at low educational level and they apply agricultural techniques by receiving consultancy. Moreover, most growers are not aware of new techniques and also are not open to adopting them. Hazelnut production is the sole item of income for 67% of the growers. In general, it was determined that the hazelnut fields were not initially formed in a correct way when considering the planting distance and number of branches and that the growers were not completely conscious with regard to such cultural activities as pruning, fertilization, and control of disease and pests. Most enterprises sell their products 3–6 months after the harvest. It was also determined that, despite their dissatisfaction, all growers plan on continuing hazelnut production. Long-term sustainable plans must be made to solve the problems in hazelnut production. Growers must be financially supported through growers organizations in order for them to gain power in the market.

Keywords: Hazelnut production, Kocaeli, Sakarya.

*Sorumlu yazar / Corresponding author: auslu@uludag.edu.tr

GİRİŞ

Sert kabuklu bir meyve türü olan fındık (*Corylus avellana* L.), *Fagales* takımının *Betulaceae* familyasının, *Corylus* cinsine girmektedir. Cins içindeki türlerin sayısı, bazı türlerin ayrı türler, alt türler olarak veya belirli bir tür içinde tanınması nedeniyle bu konuda çalışan bilim insanlarına bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir [15]. Ticari açıdan önemli Avrupa fındığı (*Corylus avellana* L.) Avrupa'nın, Türkiye'nin ve Kafkas dağlarının çoğunda yabancı popülasyonlar halinde bulunmaktadır [8]. Türk çeşitlerinin genellikle *C. avellana* × *C. maxima*'nın spontan melezleri olduğu belirtilmiştir, ancak daha sonraki araştırmacılar Türk çeşitlerinin farklı bir tür olduğunu ileri sürmüştür [19, 24]. Anadolu bölgesinin fındığın genetik merkezlerinden biri olduğu düşünülmektedir [9]. Yüzyıllar önce, Türkiye'nin kuzeyinde Karadeniz yakınlarındaki dağlara doğru yerel yabancı fındıkların çalılırları yayılarak genişlediği ve bazı Türk çeşitlerinin, bu yerel yabancı toplulukların seleksiyonu ile geliştiğine inanılmaktadır [8].

Fındık meyvesi çerez olarak tüketiminin yanı sıra, bütün, doğranmış ya da un olarak gıda sanayinde geniş çapta kullanılmaktadır. Ayrıca fındık yağı da yağ endüstrisi için önem arz etmektedir. Fındığın %80'i çikolata imalatında, %15'i şekerleme, bisküvi ve pasta imalatı, %5'i ise işlem yapılmaksızın tüketilmektedir [18].

Ekonomik değerinin yanı sıra fındık, insan beslenmesi ve sağlığında da önemli rol oynaması bakımından da değerli bir meyve türümüzdür [23]. Fındık, folik asit, E, K ve C vitaminleri, demir, çinko, bakır gibi mineraller, protein, lif açısından zengin bir kaynaktır. İçerdiği doymamış yağ asitleri sayesinde kalp sağlığını açısından da faydalı beslenme öğelerinden birisidir [18]. Türkiye'de kişi başına yıllık fındık tüketimi 500–600 gramdır [1].

Fındık ekolojik koşulların elverişli olduğu Karadeniz kıyılarında yetiştirilmekte ve bugün bitki örtüsü olarak 706.667 hektarı kaplamaktadır [8, 2]. 2016 yılı istatistiklerine göre, Dünya toplam fındık üretimi 743.455 ton olup, bu miktarın 420.000 tonu Türkiye'de üretilmektedir. Türkiye %57'lik üretim payı ile Dünya'da lider fındık üreticisi ülke konumundadır [3]. Diğer önemli fındık üreten

ülkeler İtalya (~120.000 ton), Amerika Birleşik Devletleri (~35.000 ton), Azerbaycan (~34.000 ton), Gürcistan (~30.000 ton), Çin (~26.000 ton), İran (~16.000 ton), ve İspanya (~15.000 ton)'dır [3]. TÜİK'den alınan 2017 yılı istatistiklerine göre ise Türkiye'de fındık üretimi aynı alanda 675.000 tona düşmüştür. [2] Öte yandan, ihracat açısından ele alındığında, 2017 yılında 675.000 tonluk fındık üretiminin 31.12.2017 tarihine kadar 269.623 tonu (%40) ihraç edilmiştir. [2, 4]. Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı ülkeler sırasıyla Almanya, İtalya, Fransa, Kanada'dır. Türkiye bu ihracat kaleminden 2016–2017 sezonundan yıllık 1.866.877.685 dolar gelir elde etmiştir. [4] Resmi kaynaklara göre Türkiye'de fındık ithalatı yapılmamaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 35 ilde fındık üretimi gerçekleştirilmektedir. 2017 yılı verilerine göre fındık dikim alanlarının %32'sini Ordu, %17'sini Giresun, %13'ünü Samsun, %10'unu Sakarya, %9'unu Trabzon, %9'unu Düzce illeri oluşturmaktadır [2].

Türkiye'de fındık yetiştiriciliği aile işletmeciliği şeklinde yapılmakta olup; ekonomik olarak 400 bin aile 706.667 hektar alanda fındık üretimiyle uğraşmaktadır [1].

Bu araştırmanın amacı, en önemli tarımsal ürünlerimizden biri olan fındığın yoğun yetiştiriciliğinin yapıldığı Sakarya İlinin, Kocaali İlçesi'nde faaliyette bulunan fındık işletmelerinin mevcut durumlarını ve sorunlarını tespit etmektir. Bu çalışma ile bölge fındık üretimi ile ilgili genel bir bakış açısı oluşturulması, üretimin kalite ve miktarı ile ilgili ileride yapılacak çalışmalara ışık tutması hedeflenmiştir.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın ana materyalini, Sakarya İli, Kocaali İlçesi fındık üreticileri ile anket yoluyla toplanan orijinal nitelikli veriler oluşturmaktadır. Kocaali İlçesi'nde 2016 yılı Sakarya İl Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü kayıtlarına göre toplam 7747 adet fındık işletmesi bulunmaktadır. Bu çalışmadaki hedef kitlemiz Kocaali Bölge'sindeki fındık üreticilerinin tamamıdır. Ancak tüm işletmelere ulaşılması mümkün olmadığından örnekleme yöntemiyle bir kısmı ile görüşülmesinin uygun olacağına karar

verilmiştir. Bu amaçla aşağıdaki oransal örnek hacmi formülünden yararlanılmış [21] ve %95 olasılık, %10 hata payı ile örnek hacmi hesaplanmıştır.

Tarım işletmelerine ait üretim alanlarının sağlıklı olarak saptanamadığı birçok araştırmının örnekleme aşamasında bu formülden yararlanıldığı görülmektedir [7, 14, 12].

$$n = Np(1-p) / (N-1) \sigma^2 px + p(1-p)$$

Formüle;

n = Örnek hacmi,

N = Toplam fındık üretici sayısı,

P = Fındık üretimi yapan üreticilerin oranı (maksimum örnek hacmine ulaşmak için p = 0.5 alınmıştır.

p = Örneğe girecek çiftçilerin oranı,

$\sigma^2 px$ = Oranın varyansıdır.

Araştırmada %95 olasılık ile %10 hata payı esas alınarak hesaplama yapılmış ve örnek hacmi 95 olarak saptanmıştır. Katılımcıların bazı soruları eksik yanıtlayabileceği düşünülerek anket sayısının yaklaşık %15 arttırılmasına karar verilmiştir. Toplam 110 anket 2017 yılı Eylül ayında yapılarak değerlendirilmeye tabii tutulmuştur.

Toplam 43 adet sorudan oluşan anket formunda; üreticilerin sosyo-ekonomik durumu tespit edilerek, işletmelerin bahçe büyüklüğü, verim, üretimde karşılaşılan problemler, sulama, budama, gübreleme, ilaçlama vb. kültürel uygulamalarının yapıp yapılmadığı ya da ne sıklıkla yapıldığı ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Ayrıca, üreticilerin sektörün durum değerlendirmesi hakkındaki görüşleri alınmıştır. Anket formlarında sorular yüz yüze görüşmelerin doğasına uygun olarak yarı yapılandırılmış biçimde hazırlanmıştır [20]. Soruların hazırlanmasında üreticiler için cevaplandırılması sakıncalı olabilecek, mali ve ticari açıdan endişe uyandıracak veya cevaplarda objektiflikten uzaklaşmaya neden olabilecek soruların sorulmamasına dikkat edilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler Microsoft Excel programında tanımlayıcı istatistik metoduyla analiz edilerek çizelgeler oluşturulmuş, aritmetik ortalamalar ve yüzde hesaplarla sonuçlar yorumlanmıştır.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırma sonuçlarına göre, üreticiler Sakarya İli Kocaaali İlçesi'nin farklı köy ve

mahallelerinde ikamet etmektedirler. Katılım yoğunluğunun en fazla %17 ile Kirazlı köyü olduğu bunu sırası ile %15 Selahiye, %13 Melen, %12 Koğukpelit, %9 Ağalar, %8 Demiraçma, %7 Kocaaali, %7 Karapelit, %5 Süngüt, %5 Görele ve %2 ile Yalpankaya köylerinin takip ettiği belirlenmiştir. Çizelge 1'de üreticilerin %94'ü 30 yıl ve daha uzun süredir %6'sı ise 20 ile 30 yıl arasında fındık üretim faaliyeti ile uğraştıkları belirlenmiştir. Ankete katılan üreticilerin eğitim seviyesi sıralamasında ilköğretim mezunları %79 ile birinci sırada gelmektedir. İlköğretim mezunlarını, %14 ile ortaöğretim mezunları, %3 ile üniversite mezunları takip etmektedir. Üreticilerin %4'ü ise okuryazar değildir. Aynı zamanda üreticilerin %94'ü erkektir.

Üreticilerin %94'ü üretim sürecinde teknik destek alırken %6'sı teknik destek almamakta olduğunu ifade etmişlerdir. Bu teknik desteğin %83'ü ziraat mühendislerinden, %8'i zirai ilaç bayilerinden, %2'si komşu ve arkadaşlardan, %1'i ise diğer kaynaklardan alındığı belirlenmiştir (Şekil 1).

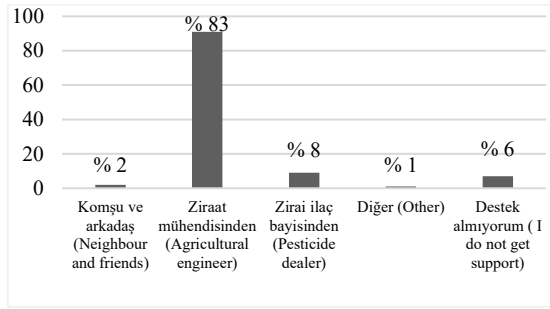
Kocaaali ilçesindeki üreticilerin %67'si sadece fındık üreterek ailelerinin geçimini sağlamakta iken %26'sı fındık üretimi yanında ek işler yapmakta, %7'si ise fındık üretimini ek iş olarak görmektedir. Anket sonuçlarına göre, katılımcıların tamamı fındık yetiştiriciliğine aile mesleği olduğu için devam etmektedir. Ancak, ankete katılan üreticilerin %44 çocuklarının da kendileri gibi fındık yetiştiriciliğine devam etmelerini istediklerini, %34'ü gelecekteki duruma göre isteyebileceklerini, %16'sı kararsız olduğunu ve %6'sı kesinlikle çocuklarının kendileri gibi fındık yetiştiriciliği ile ilgilenmelerini istemediklerini belirtmişlerdir.

Kocaaali ilçesinde de fındık üreticilerinin %73'ü fındık fiyatlarından kesinlikle memnun olmadıklarını, %27 ise fiyatlardan memnun olmadıklarını ve fiyatların daha iyi olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Çoğunluğun fındık fiyatlarından memnun olmadığı gözlenen üreticilere "Sizce fındık fiyatlarında hangi faktörler etkilidir?" sorusu yöneltildiğinde %70'i devlet politikaları, %19'u yabancı firmalar ve son olarak %11'i ise kooperatiflerin fındık fiyatlarının belirlenmesinde etkili olduğu cevabını vermişlerdir (Çizelge 2).

Çizelge 1. Ankete katılan fındık üreticilerinin demografik özellikleri

Table 1. Demographic characteristics of the surveyed hazelnut growers

Faaliyet yılları Years of activity	Sayı Frequency	%	Eğitim durumu Education status	Sayı Frequency	%	Cinsiyet Gender	Sayı Frequency	%
0–9	0	0	Okuryazar değil Not literate	4	4	Kadın Female	7	6
10–19	0	0	İlköğretim Elementary school	87	79	Erkek Male	103	94
20–29	7	6	Lise High school	16	14			
30 ve üzeri 30 and over	103	94	Üniversite University	3	3			



Şekil 1. Teknik destek kaynağı

Figure 1. Source of technical support

Çizelge 2. Fındık fiyatlarında etkili olan faktörler

Table 2. Factors affecting hazelnut prices

Faktörler / Factors	Sayı / Frequency	%
Devlet / State	77	70
Tüketiciler / Consumers	0	0
Yabancı firmalar / Foreign companies	21	19
Kooperatifler / Cooperatives	12	11
Toplam / Total	110	100

Üreticiler, fındık yerine %69'u mısır, %14'ü elma, %11'i Trabzon hurması, %5'i ceviz ve %1'i ise çay üretmek istediklerini ifade etmişlerdir. Türkiye'de bölgelere göre farklı fındık çeşitleri yetişmektedir. Sakarya ili Kocaali ilçesinde %80 oranında Çakıldak (Delisava) çeşidi yetiştirilirken bunu sırasıyla, %15 ile Karayağlı (Kara fındık), %4 ile Foşa ve %1 ile Tombul fındık çeşitleri takip etmektedir.

Üreticilerin tamamı tozlayıcı çeşit hakkında bilgilerinin olmadığını belirtmişlerdir. Fındıkta

tozlaşmanın olduğunu bilmekte fakat tozlayıcı için özel olarak çeşit dikilmediğini belirtmektedirler. Bu konuda ilçe üreticilerinin son derece bilgisiz olduğu gözlemlenmiştir. Kocaali ilçesindeki fındık bahçelerinin %89'u 30'dan daha yaşlı ocaklardan oluşmakta olup, %7'si 19–29 yıl ve %4'ü ise 9–19 yıl aralığındaki ocaklardan oluşmuştur. Bu sonuçlara göre fındık bahçeleri oldukça yaşlıdır ve üreticilerin yenileme çalışmaları yapmadığı anlaşılmaktadır.

Her ocakta optimum 5–8 dal olması fındığın verim ve kalitesi açısından en iyi sonucu verdiği kabul edilmektedir [16]. Ancak, araştırma yapılan bölgede fındık ocaklarının %68'i onbir–onaltı dal, %20'si sekiz–on dal, %12'si ise onaltı ve daha fazla daldan oluştuğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, ocakta dal sayısı olması gerekenden daha fazladır.

Fındıkta verim ve kaliteyi etkileyen önemli etkenlerden biri de dikim mesafesidir. Genel olarak, geniş düz ve eğimi az arazilerde ocak dikim sistemi tavsiye edilmektedir. Verimi yüksek arazilerde 500×700 cm, verimi az arazilerde 400×500 cm dikim mesafesi ile bitkilerin dikilmesi tavsiye edilmektedir [11]. Anket sonuçlarına göre, üreticilerin %56'sının dikim mesafesi, 260–399 cm arasında, %44'ünün ise 400 cm ve daha fazladır. Fındıkta Dünya'da yeni sistemler geliştirilmektedir. Ülkemizde ocak sistemi ile yetiştiricilik yapılmaktadır. Dünya'da tek gövde sistemi ve çit tipi yetiştiricilik ile fındık yetiştiriciliği yapılmaya başlanmıştır [16]. Bu yeni sistemler ile ocak dikim sistemine göre 2 katına varan verim artışı gözlemlendiği belirtilmiştir [10]. Ankete katılan üreticilere “Tek gövde ya da çit tipi yetiştiriciliğini tercih eder misiniz?” sorusunu yönelttiğimizde %90'ı bu sistemler hakkında bilgileri olmadığını belirtmiş, %5'lik bir kesim kararsız olduğunu, %5'i ise tercih etmeyeceğini ifade etmiştir. Bu sonuçlara göre, Ülkemiz bu sistemler hakkında henüz bilgi sahibi değildir ve bilgi sahibi olanların ise benimsemediği anlaşılmaktadır.

Bir üretim döneminde, üreticilerin %85'i hastalık ve zararlılar nedeniyle %15'i ise doğal afetler nedeniyle ekonomik kayıp yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Çizelge 3). Fiskobirlik'ten alınan resmi olmayan kaynaklara göre bölgede ortalama verim 200 kg/da'dır. Türkiye ortalamasına (92 kg/da) göre oldukça iyi seviyededir. Bölgede ortalama işletme

büyüklüğü 22,5 da'dır. Karadeniz Bölgesi'nde ise ortalama işletme büyüklüğü 14,5 da olarak hesaplanmıştır[2]. Ancak Avrupa standartlarının (300 kg/da) altındadır. [3]. Fındıkta verim ve kaliteyi yükseltmek için yıllık bakım işlemlerine özen gösterilmelidir. Bu rakam dikkate alındığında fındık işletmelerinin ortalamanın %64 üstünde olduğunu söyleyebiliriz. Üreticilere yıllık bakım işlerini yapıp yapmadıklarına dair soru yönelttiğinde, %89'unun düzenli bakım faaliyetlerini yürüttüklerini, %11'nin ise gerekli durumlarda yıllık bakım işlemlerini gerçekleştirdikleri anlaşılmaktadır.

Çizelge 3. Fındık yetiştiriciliği sırasında yaşanan sorunlar

Table 3. Problems experienced during hazelnut cultivation

Sorunlar / Problems	Sayı / Frequency	%
Hastalık ve zararlılar Diseases and insects	94	85
Doğal afetler Natural Disasters	16	15

Budama sıklığı açısından değerlendirildiğinde; %95 üreticinin yılda bir defa budama yaptıklarını, %5'nin ise 2-3 yılda bir defa budama yaptıkları saptanmıştır. Fındıkta sonbahar ve ilkbahar budaması olmak üzere yılda 2 defa budama yapılmalıdır. Ocak içerisinde kurumaya yüz tutmuş, kurumuş, sıklaşmış, gelişmeden geri kalmış dallar ile kök sürgünleri temizlenmelidir [17]. Bölgedeki üreticilerin çoğunluğu yılda bir defa budama yapmaktadırlar. Ocak içerisinde kurumuş, gelişimden geri kalmış dallar bulunmakta ve ocaklarda yeterli güneşlenme ve hava sirkülasyonunu engelleyecek şekilde sık dallar bulunmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde; Kocaali ilçesindeki fındık üreticilerinin budamayı doğru ve uygun olmayan sıklıklarla yapıldığı anlaşılmaktadır.

Tarımsal üretimde verimi yükseltmek ve kaliteli ürün yetiştirmek için gübreleme kaçınılmazdır. Fındıkta da gübreleme önemlidir [13]. Fındıkta gübrelemeyi doğru yapabilmek ve bahçenin ihtiyacı olan gübreyi doğru oranda ve zamanda verebilmek için toprak analizi yapılmalıdır. Ankete katılan üreticilerin %86'sı düzenli olarak, %7'si ihtiyaç duydukça, %1'i 2 yılda bir toprak analizi yaptıklarını, %6'sı ise hiç toprak analizi yaptırmadıklarını belirtmişlerdir. Toprak

analizi yaptırmaya üreticilere neden yaptırmadıkları sorulduğunda ise bu analizin önemsiz bulduklarını belirtmişlerdir. Gübrelemede ise anket sonuçlarına göre, üreticilerin %86'sının bahçelerini gübrelediğini, %7'sinin gübrelemediğini; %7'sinin ise gerekli durumlarda gübre kullandıkları belirlenmiştir. Bir üretim döneminde kaç defa gübreleme yapıyorsunuz sorusuna üreticilerin %57'si iki defa, %36'sı bir defa %7'si gübre kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

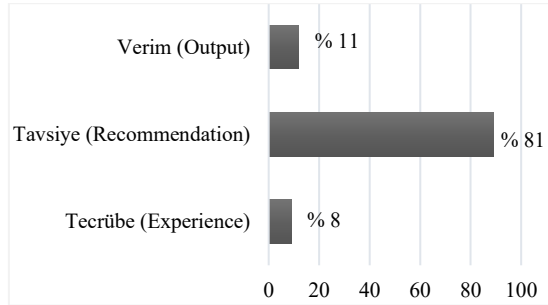
Bahçeye uygulanacak gübre seçimi en önemli konulardan biridir. Üreticilerin bahçelerine uyguladığı gübreyi neye göre tercih ettikleri sorulduğunda %65'lik üretici dilimi tavsiye ve analiz sonucuna göre gübre seçimi yaptığını belirtmişlerdir. Üreticilerin %16'sı kendi tecrübelerine göre gübre seçimi yaptığını, %9'u sadece tavsiyeye göre gübre seçiminde bulunduğunu, %6'sı gübreden aldığı verime göre tercih yaptığını ve %4'ü analiz sonucuna göre gübre seçiminde bulunduğunu belirtmiştir. Gübreleme ile ilgili durum genel olarak değerlendirildiğinde; bu bölgedeki fındık üreticisinin gübreleme konusunda henüz tam olarak bilgili ve bilinçli olmadığı bu hususta bilgilendirme çalışmalarının yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Tarımsal üretimde hastalık ve zararlılar üretim miktarında önemli azalmalara neden olabilmektedir. Bu nedenle bu hastalık ve zararlı etmenlerinin tespit edilmesi, bu etmenlere karşı zamanında ve doğru müdahaleler yapılması çok önemlidir. Sonuçlarına göre bölgedeki en çok sorun yaşatan zararlı %65 ile Amerikan beyaz kelebeği ve %35 ile fındık kurdu olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda hastalık etmeni açısından değerlendirildiğinde üreticilerin tamamının külleme hastalığı ile ilgili problem yaşadıkları görülmektedir.

Fındıkta son yıllarda hastalık ve zararlılara karşı mücadeleye verilen önem artmaktadır. Yaşanan hastalık ve zararlıların ekonomik kayıpların artması ile üreticiler pestisit kullanımına daha çok önem göstermeye başlamaktadırlar. Bununla ilgili olarak üreticilerin zararlı ve hastalıkla mücadele ile ilgili bilinçlerini ölçmeye yönelik olarak bazı sorular yöneltilmiştir. İlk olarak bir üretim sezonunda kaç kez ilaçlama yaptıklarına dair sorulan soruya üreticilerin %93'ü yılda 2 defa,

%7'si ise 3 ve daha fazla şeklinde cevap vermişlerdir. Daha sonra kullanılan pestisitlerin çeşidi ve miktarına nasıl karar verdikleri ile ilgili soruda üreticilerin %81'i tavsiyeye göre, %11'i pestisitten aldıkları verime göre, %8'si ise kendi tecrübelerine göre pestisit türü ve miktarına karar verdiklerini belirtmişlerdir (Şekil 2). Bu sorulardan anlaşılacağı üzere, hastalık ve zararlılarla mücadele bilinç seviyesi oldukça düşüktür.

Fındık hasat zamanları bölgelere göre değişmektedir. Fındık yetiştiriciliği yapılan bölgelerde genel olarak, hasat zamanları sahil kolda 1–10 Ağustos, orta kolda 10–20 Ağustos ve yüksek kolda 20 Ağustos sonradır [22]. Çalışmada, Sakarya ili Kocaeli ilçesinde üreticilerin %69'unun 1 Eylül ve daha geç, %31'nin ise 20–31 Ağustos tarihleri arasında fındık hasadına başladıkları tespit edilmiştir (Çizelge 4). Sakarya Kocaeli bölgesinde yoğunlukla Çakıldak türü fındık yetiştiriciliği yapılmaktadır. Çakıldak fındık diğer fındık türlerine göre geççi bir çeşittir. Bu yüzden diğer fındık yetiştiriciliği yapılan bölgelere göre daha geç hasat yapılmaktadır [5].



Şekil 2. Pestisit çeşidine veya dozuna karar verme durumu

Figure 2. Pesticide type or dose decision status

Çizelge 4. Fındık hasat zamanları

Table 4. Time of hazelnut harvest

Hasat Tarihleri Time of hazelnut harvest	Sayı Frequency	%
20–31 Ağustos / August 20–31	34	31
1 Eylül ve sonrası / September 1 and later	76	69

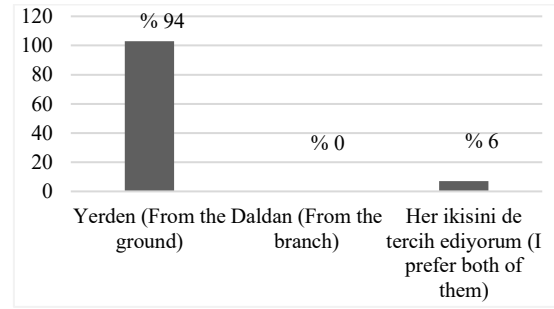
Fındıkta hasat işlemi yerden ve daldan yapılabilir. Üreticilerin hasat işlemini nasıl yaptığı ile ilgili soruda sadece daldan toplayan üreticinin hiç bulunmadığı, yerden toplayan üreticilerin oranının ise %94 olduğu saptanmıştır. Geriye kalan %6'lık üretici grubunun ise hem yerden hem daldan hasat işlemini yaptıkları belirlenmiştir (Şekil 3).

28

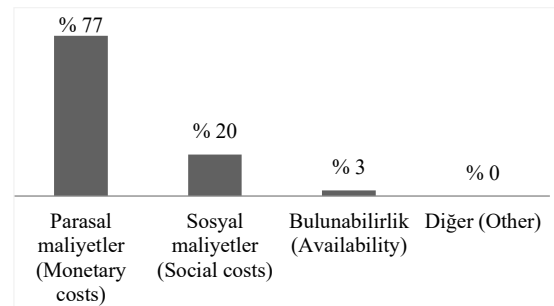
Fındığın en iyi toplama şekli silkeleme yoluyla yerden toplanmasıdır. Hasatta yerden toplamada dikkat edilmesi gereken fındığın yerde fazla bekletilmemesidir. Yerde fazla bekleyen fındıklarda küf oluşumu ve kalite kayıpları görülmektedir. Üreticilerin kolay ve ekonomik olması nedeni ile bu yöntemi tercih ettikleri belirlenmiştir [6].

Fındıkta hasat işleminde işçi gereksinimi bulunmaktadır. Üreticilerin hasat sırasında işçi kullanıp kullanmadıklarına yönelik soruda; üreticilerin %66'sının her zaman; %7'sinin zaman zaman; %27'sinin ise hasat işleminde işçi almadıkları ve aile bireyleri tarafından hasat yapıldığı belirlenmiştir.

Hasatta işçi kullanan üreticilerin %77'sinin maliyet sorunu; %20'sinin sosyal maliyetler, %3'ünün ise işçi ihtiyacı olduklarında bulunabilirlik sorunu yaşadıkları saptanmıştır (Şekil 4).



Şekil 3. Üreticilerin fındık toplama tercihleri
Figure 3. Hazelnut picking preferences of growers

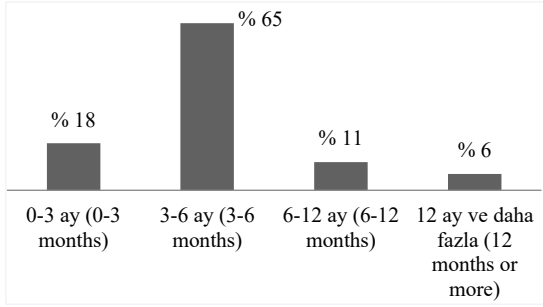


Şekil 4. İşçi gereksinimi ile ilgili karşılaşılan sorunlar

Figure 4. Problems with worker necessity

Fındık hasat edildikten sonra beklemeye elverişli bir üründür. Anket katılan üreticilerin %82'sinin hasattan sonra ürünü satmadan beklettiğini; %18'sinin ise hasattan hemen sonra ürünü bekletmeden sattıkları tespit edilmiştir. Üreticilerin %65'inin 3 ile 6 ay

arasında; %18'inin 0 ile 3 ay; %11'inin 6 ile 12 ay, %6'sının ise 12 ay ve daha fazla bir süre satmadan beklettikleri belirlenmiştir (Şekil 5).



Şekil 5. Hasattan sonra fındığın satılmadan bekletilme süresi

Figure 5. The duration between harvesting and marketing hazelnuts

Fındık üreticilerinin %72'si devletten müdahale alımı yapılmasını beklediklerini, %28'i ise fındıkta taban fiyat uygulamasının olması gerektiğini savunmaktadırlar. Fındık üretimden pazarlanması aşamasına kadar görülen bölgedeki en önemli problem, incelenen işletmeler bazında değerlendirildiğinde "serbest piyasada fındık fiyatının düşük olması" olarak karşımıza çıkmaktadır. Fındıkta üretimin iklim şartlarına büyük ölçüde bağımlılığı fiyat istikrarsızlığına yol açmakta, paydaş zincirinin en zayıf halkası üreticiler bu dönemlerde devletin destekleme alım politikalarına her zamankinden daha fazla gerek duymaktadırlar. 1938 yılından bu yana faaliyet gösteren Fiskobirlik 2006 yılında özelleştirilmiştir. 2006 yılından sonra bazı dönemlerde fındığın fiyatının çok düşmesi ile devlet TMO vasıtasıyla müdahale alımı yapıp üreticiyi korumayı hedeflemiştir. Fındıkta üretici sayısı çok, alıcı sayısı ise az ve güçlüdür. Bunun sonucu olarak da alıcı istediği fiyatı oluşturma eğilimindedir. Bu noktada devlet, fındık piyasasında fiyat belirleyici rolü ile piyasaları düzenleyici, uzun vadeye yayılmış temel politikaları en kısa zamanda oluşturmalıdır.

Son olarak üreticilere fındık üreticileri için kurulmuş olan uzun yıllar aktif rol alan Fiskobirlik'e ortak mısınız? Sorusu yöneltilerek ve üreticilerin %94'nün evet, %5'nin herhangi bir getirisi olmadığı için ortak değilim, %1'nin ise sorunlarla yeteri derece ilgili olmadıkları için ortak değilim cevabını verdikleri belirlenmiştir.

SONUÇ

Sakarya İli Kocaali İlçesi'nde faaliyette bulunan fındık üreticilerinin mevcut durumu ve sorunları bu çalışmada anket yoluyla değerlendirilmeye çalışılmıştır. Türkiye'de fındık üretimi bakımından Sakarya ili önemli bir yere sahiptir. Sakarya ili Kocaali ilçesinde 110 fındık üreticisi ile yapılan anket çalışması sonucu elde edilen bulgular, üreticilerin mevcut kapasite durumlarını, sektördeki sorunlarını ve genel beklentilerini ortaya koymaktadır.

Çalışma sonucunda incelenen işletmelerde büyük çoğunluğunun 30 yıl ve üzeri sürede fındık yetiştiriciliği yaptığı belirlenmiştir. Üreticilerin eğitim düzeylerinin genellikle ilköğretim seviyesinde olduğu tespit edilmiş olmakla beraber, yapılan görüşmelerde eğitime açık ve istekli oldukları belirlenmiştir. Bu yörede fındık üretimi ile ilgili olarak yürütülecek bilinçlendirme çalışmalarında bu gerçeğin göz önünde bulundurulması gereklidir. İncelenen işletmelerde üreticilerin %33'ü fındık üretimi yanında ek işler yaptığı ve tümünün fındık üretimini aileden alarak devam ettirdiği ortaya konulmuştur. Kocaali ilçesinde de fındık üreticilerinin yaklaşık 3/4'ü fındık fiyatlarından memnun değildir ve yaklaşık aynı oranda üretici mısır bitkisini alternatif ürün olarak görmektedir. İşletme bahçelerinin büyük kısmının yaşı 30 yıl ve üzeridir. Bahçelerin tamamı çöğür anaçlar ile aşıl原因an bölge ekolojisine uygun Çakıldak (%80), Karayağlı (%15), Foşa (%4) ve Tombul (%1) fındık çeşitlerinden oluşmaktadır. Araştırmaya dahil edilen üreticilerin büyük kısmının gübreleme yapmadan önce toprak analizi yaptırmalarına karşın gübrelemede bu sonuçları çok dikkate almadığı belirlenmiştir. Külleme hastalığının, ayrıca Amerikan beyaz kelebeği ve fındık kurdu zararlılarının üretimde karşılaşılan en önemli hastalık ve zararlılar olduğu tespit edilmiştir. Üreticilerin hastalık ve zararlılarla mücadele ile ilgili bilinç seviyelerinin oldukça düşük olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde tozlayıcı çeşit, ocakta bulunması gereken dal sayısı, yaşlı ocakların yenilenmesi, budama ve tek gövde yetiştiriciliği gibi yeni modern yetiştirme sistemlerini içeren teknik konularda da üreticilerin oldukça bilgisiz oldukları söylenebilir. Bölgede Çakıldak çeşidinin

hakim olması dolayısıyla hasat diğer yörelere göre daha geç zamanda başlamaktadır. İşletmelerin hemen hemen tamamı hasadı silkeme ile yerden toplamak suretiyle gerçekleştirmekte ve yaklaşık $\frac{3}{4}$ 'ü hasatta işçi kullanmaktadır. İşçi kullanan işletmelerin temel sorununu işçi maliyeti oluşturmaktadır. İşletmelerin büyük bölümü, hasattan sonra fındığı satmadan bekletmekte ve bekletme süresi çoğunda 3–6 ay arasında gerçekleşmektedir. Anket yapılan işletmelerin %94'ü Fiskobirlik üyesidir. Fındık üreticileri genel olarak yabancı sermayenin fındık yetiştiriciliği sektörüne girdiğini, piyasayı ele geçirmeye başladıklarını da ifade etmektedirler. Ayrıca üreticilerin büyük bölümü devletten müdahale alımı yaparak fiyatları yükseltmesini beklediklerini ifade etmişlerdir.

Elde edilen bu sonuçlara göre, bölge halkı ile gerekli mercilerin iletişiminin artması gerekmektedir. Üreticilere yeni sistemler hakkında daha fazla bilgilendirme çalışmaları yapılmalıdır. Özel ve kamu kurumlarının teknik elemanlarının üreticilerle daha sık buluşması gerekmektedir. Demonstrasyonlar yapılmalı, üreticilerin yeni sistemler ve gelişmelerden haberdar olması sağlanmalıdır. Kültürel işlemlerin önemi, fındığın verim ve kalitesine etkisi anlatılmalı ve üreticilerin modern tarım anlayışını benimsemesi sağlanmalıdır. Fındık yetiştiriciliğinde bilgi kirliliğinin olması, (özel işletmelerin biyolojik ve kimyasal mücadele ile bitki besleme araçlarını farklı şekillerde anlatılması) nedeni ile üreticinin güveni kırılmıştır. Bu yüzden üretimi arttırmak amacıyla yapılacak olan çalışmaların kamu ve özel sektör temsilcileri tarafından örnek bahçe tesis edilmesi ve üreticinin görerek ve deneyerek öğrenmesi daha faydalı olacaktır.

Üreticiler fındık üretiminde alan bazlı destek, mazot–gübre desteği, iyi tarım uygulamaları desteği ve organik tarım uygulamaları desteği gibi destekler almaktadırlar. Bu desteklerin sadece tarımda girdi olarak kullanılması yönünde yapılacak düzenlemeler ve uygulanması konusundaki denetimler, fındıkta üretim, verim ve kalite artışını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Anonim, 2017. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü, 2016 yılı fındık raporu (<http://koop.gtb.gov.tr/data/>) (Erişim Tarihi: 05.07.2018).
2. Anonim, 2018a. Türkiye İstatistik Kurumu Tarım İstatistikleri (TUIK) (<http://biruni.tuik.gov.tr/>) (Erişim Tarihi: 20.03.2018).
3. Anonim, 2018b. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (<http://www.fao.org>) (Erişim Tarihi: 20.03.2018).
4. Anonim, 2018c. Karadeniz İhracatçı Birlikleri (<http://www.kib.org.tr/tr/ihracat-istatistikler-findik-istatistikleri.html>) (Erişim Tarihi: 21.03.2018).
5. Anonim, 2018d. Fındık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Çakıldak fındık çeşidi (<https://arastirma.tarim.gov.tr/findik/>) (Erişim Tarihi: 29.04.2018).
6. Anonim, 2018e. Fındık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Fındık hasat teknolojisi (<https://arastirma.tarim.gov.tr/findik/>) (Erişim Tarihi: 29.04.2018).
7. Atış, E., 2001. Türkiye’de arazi degradasyonu sorunu ve bu sorunun çözümüne yönelik politikalar. *Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayınları No: 213, Ankara*.
8. Ayfer, M., A. Uzun and F. Bas, 1986. Turkish hazelnut cultivars. *Karadeniz Bölgesi İhracatçılar Birliği, Giresun*.
9. Ayfer, M., R. Türk and A. Eriş, 1997. Chemical composition of Değirmendere hazelnut and its importance in human nutrition. *Acta Horticulturae 415:51–53*.
10. Balık, H.İ. ve Çoban, S., 2013. Fındık bahçe tesisi ve dikim sistemleri. *Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Fındık Araştırma İstasyonu Müdürlüğü, Çiftçi Eğitim Serisi Yayın No: 1*.
11. Demirbaş, A.R., 2010. Fındık tarımı. *Samsun İl Tarım Müdürlüğü Çiftçi Eğitimi ve Yayım Şubesi Yayını, 20s*.
12. Engindeniz, S. ve F. Çukur, 2003. İzmir ili Kemalpaşa ilçesinde şeftali üretiminin teknik ve ekonomik analizi üzerine bir araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 40(2):65–72*.

13. Genç, N., Balık, H.İ., Duyar, Ö., Gümüş, E., Köse, Ç., Çoban, S., Kayalak Balı, S., Çubukçu, Ö., Türkeli, B., Erol, H., Boztepe, Ö., Özdemir, F., Yıgıcı, E. ve Hacıoğlu, V., 2014. Türk Odalar ve Borsalar Birliği, Fındıkta verim ve kaliteyi artırma projesi, fındık el kitabı. (http://www.tb.org.tr/dosya/findikkitapcik_internet.pdf) (Erişim Tarihi: 23.03.2017).
14. Işın, Ş., 2000. İzmir ili Kemalpaşa ilçesinde meyve üreticilerinin çevre bilinci ve tarımsal uygulamalara yansımaları üzerine bir araştırma. *IV. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 6-8 Eylül 2000, Tekirdağ*.
15. Kafkas, S., Y. Doğan, A. Turan ve H. Seker, 2009. Genetic Characterization of hazelnut (*Corylus avellana* L.) cultivars from Turkey using molecular markers. *Hort. Sci. 44(6):1557-1561*.
16. Karadeniz, T., Bostan, S.Z., Tuncer, C. ve Tarakçıoğlu, C., 2009. Fındık yetiştiriciliği. *Ziraat Odaları İl Koordinasyon Kurulu Yayınları No: 1. Ordu. 154s*.
17. Kayalak Balık, S. ve Çubuklu, S., 2013. Fındıkta budama. Fındık bahçe tesisi ve dikim sistemleri. *Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Fındık Araştırma İstasyonu Müdürlüğü, Çiftçi Eğitim Serisi Yayın No: 2*.
18. Köksal İ., N. Artik, A. Şimşek and N. Güneş, 2006. Nutrient composition of hazelnut (*Corylus avellana* L.) varieties cultivated in Turkey. *Food Chemistry 99(3):509-515*.
19. Mehlenbacher, S.A., 1991. Hazelnuts (*Corylus*). Genetic resources of temperate fruit and nut crops. *Acta Hort. 290:791-836*.
20. Neuman, W.L., 2006. Social research methods: qualitative and quantitative approaches. *Pearson Publishing: Sixth edition*.
21. Newbold, P., 1995. Statistics for business and economics, Prentice Hall, New Jersey.
22. Okay, A.N., Kaya, A., Küçük, V.Y., Küçük, A., 1985. Fındık tarımı. *T.C. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü, Yayın No: Genel 142, TEDGEM-12, 85s*.
23. Özdemir, M., F. Açkurt, M. Kaplan, M. Yıldız, M. Löker, T. Gürcan, G. Biringen, A. Okay and F.G. Seyhan, 2001. Evaluation of new Turkish hybrid hazelnut (*Corylus avellana* L.) varieties: fatty acid composition, α -tocopherol content, mineral composition and stability. *Food Chem. 73(4):411-415*.
24. Thompson, M.M., H.B. Lagerstedt and S.A. Mehlenbacher, 1996. Hazelnuts. pp.125-184. In: Janick, J., J.N. Moore (eds.). *Fruit breeding, Vol. 3, Nuts. John Wiley & Sons, New York*.