



WWF

RAPOR

TR

2017

SÜRDÜRÜLEBİLİR
FINDIK TARIMI İÇİN
BİR ARADAYIZ.

ÜLKER

GİRESUN'DA SÜRDÜRÜLEBİLİR FINDIK ÜRETİMİNE DOĞRU

Giresun'da Sürdürülebilir Fındık Üretimine Doğru

© WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul, Türkiye, Mayıs 2017

Yazarlar

Dr. Oğuz Kurdoğlu (KTÜ)
Ertan Karabıyık (Kalkınma Atölyesi)
Dr. Sedat Kalem (WWF-Türkiye)

Katkıda Bulunanlar

Nafız Güder (WWF-Türkiye)
Selin Devranođlu (WWF-Türkiye)
Ercan Sütli (WWF-Türkiye)
Hüseyin Akkaya

Yayına Hazırlayan

Berivan Dural (WWF-Türkiye)

Editör

Dr. Sedat Kalem

Tasarım

Ender Ergün

Baskı

Okan Ofset Tanıtım Reklam Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.

WWF-Türkiye

Büyük Postane Cad. No: 19, Kat: 5
Bahçekapı 34420, İstanbul
www.wwf.org.tr

Bu yayının tamamı ya da herhangi bir bölümü, WWF-Türkiye ve Ülker'in izni olmadan çoğaltılamaz ve basılamaz.

©Metin ve Grafikler: 2017 WWF-Türkiye

Tüm hakları saklıdır.

ISBN: 978-605-9903-11-0

Yukarıda adı geçen kişiler dışında bu çalışmaya doğrudan veya dolaylı çok sayıda kişi katkıda bulunmuştur. Kendilerine ayrı ayrı teşekkür ederiz.

**GİRESUN'DA
SÜRDÜRÜLEBİLİR
FINDIK ÜRETİMİNE DOĞRU**

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	6
ÖNSÖZLER	7
YÖNETİCİ ÖZETİ	10
GİRİŞ	13
Çalışmanın Amacı	14
Çalışmanın Yöntemi	14
BÖLÜM 1: DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE FINDIK ÜRETİMİ	16
Dünyada Fındık Üretimi	18
Türkiye'de Fındık Üretimi	19
BÖLÜM 2: YASAL ÇERÇEVE	22
Türkiye'de Fındık Politikaları	24
Fındık Piyasasının Düzenlenmesini Öngören Destekleme Alımları	24
Fındık Dikim Alanlarının Sınırlandırılmasına Yönelik Düzenlemeler	25
Alternatif Ürünlerin Teşviki	25
Değerlendirme	26
BÖLÜM 3: GİRESUN'UN DOĞAL YAPISI	28
Toprak	30
Arazi Kullanımı	31
İklim	33
Hidroloji	34
Ekoloji	35
Bitki Örtüsü - Flora	36
Yaban Hayatı - Fauna	38
BÖLÜM 4: GİRESUN'DA SOSYOEKONOMİK YAPI VE FINDIK	42
Sosyal-Kültürel Yapı	44
Ekonomik Durum	45
Fındık Üretimi	46
Fındık Rekoltesi ve Gerçekleşme Durumu	48
Fındık Üreticilerinin Arazi Varlığı	50





Üretici Profili	52
Giresun Tombul Fındığı Coğrafi İşaret Belgesi	57
Fındığın Giresun Ekonomisindeki Yeri	58
Üretim Maliyetleri	58
Fındıkta Tarımsal Destekleme	59
Tarım Danışmanlığı	60
Fındık Üretim Sürecinde İstihdam	61
BÖLÜM 5: GİRESUN'DA FINDIK VE DOĞAL YAŞAM	64
Alan Kullanım Değişiklikleri ve Doğal Yaşam	66
Tarımsal Üretim Yöntemleri ve Doğal Yaşam	67
Giresun'da Fındık Tarımı ve Alan Kullanımı.....	68
Giresun'da Fındık Tarımı ve Çevre	70
Giresun'da Fındık Tarımı ve Biyolojik Çeşitlilik/Yaban Hayatı.....	71
İklim Değişikliği ve Fındık Tarımı	75
BÖLÜM 6: BAHÇE UYGULAMALARI	76
Fındık Üretim Süreci	78
Fındık Ocaklarında Dal/Gövde Durumu	82
Budama ve Kök Sürgünü Temizliği.....	82
Toprak Koruma ve Erozyon	83
Fındık Ağaçlarında Tozlaşma	85
Yabani Ot Temizliği	86
Bitki Besin İhtiyaçlarının Karşlanması	87
Zararlılarla Mücadele	94
Hasat.....	97
BÖLÜM 7: İLHAM VERİCİ ÖRNEKLER	98
UTZ Sürdürülebilir Fındık Sertifika Programı	100
ABD Oregon Fındığı Sürdürülebilirlik Programı	101
Türkiye'deki Diğer Sürdürülebilir Fındık Proje ve Programları	102
Organik Fındık Üretimi	104
İyi Tarım Uygulamaları	105
BÖLÜM 8: DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER	108
Genel Değerlendirme	110
Ekonomik Sürdürülebilirlik	111
Sosyal Sürdürülebilirlik.....	113
Çevresel/Ekolojik Sürdürülebilirlik.....	116
KAYNAKÇA	121
EKLER	125

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADNKS	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
BKK	Bakanlar Kurulu Kararı
ÇATAK	Çevre Amaçlı Tarım Arazilerini Koruma Programı
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
da	dekar (1.000 m ²)
DFİF	Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu
DOKA	Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı
DMPP	Dimethylpyrazole phosphate
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
FİSKOBİRLİK	Fındık Tarım Satış Kooperatifleri Birliği
FTG	Fındık Tanıtım Grubu
GİFAM	Giresun Üniversitesi Fındık Araştırma ve Uygulama Merkezi
ha	hektar
IPA	Avrupa Birliği Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı
IUCN	Uluslararası Doğa Koruma Birliği
İŞKUR	Türkiye İş Kurumu
İTU	İyi Tarım Uygulamaları
KTÜ	Karadeniz Teknik Üniversitesi
kg	kilogram
ÖBA	Önemli Bitki Alanları
ÖDA	Önemli Doğa Alanları
ÖKA	Önemli Kuş Alanları
sp.	species (tür)
subsp.	subspecies (alttür)
TEPAV	Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı
TL	Türk Lirası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
WWF	Dünya Doğayı Koruma Vakfı
WWF-Türkiye	Doğal Hayatı Koruma Vakfı

ÖNSÖZ

Misyonu, biyolojik çeşitliliği korumak ve yenilenebilir kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlamak suretiyle insanın doğayla uyum içinde yaşadığı bir geleceğin kurulmasına katkıda bulunmak olan WWF-Türkiye'nin

Ülker'le birlikte hazırladığı bu rapor, iki taraf arasında 2015 yılında başlayan işbirliğinin ilk ürünüdür.

Bilindiği üzere, dünyanın en büyük fındık üreticisi ve ihracatçısı olan Türkiye, dünyadaki fındık üretiminin yüzde 70'ini, fındık dışsatımının ise yüzde 82'sini gerçekleştirmektedir. Türkiye'nin fındık başkenti sayılan Giresun'da yetişen *Giresun tombulu* ise, taşıdığı üstün niteliklerle, dünyada en çok ilgi gören fındık çeşitlerindenidir.

Tarımsal üretim yöntemlerinin doğal çevreyi, doğal koşulların da tarımsal üretimi karşılıklı olarak etkilediği açıktır. Bu süreç fındık tarımında da yaşanmaktadır. Bununla birlikte genel olarak fındık, özeldi ise Giresun fındığı, üretildiği coğrafyaya özgü ekolojik koşullar, toplumsal ve kültürel davranışlar, iktisadî, hukuki ve idarî altyapı gibi çok sayıda faktörün etkisi altındadır ve sürdürülebilirlik açısından bir dizi kısıtla karşı karşıyadır. Bu nedenle, her bakımdan iyileşme sağlayacak çözümlere gerek duyulmaktadır.

Anadolu coğrafyasının doğal bir bitkisi olmasının yanı sıra kültürel, folklorik, ekonomik açıdan da ülkemizde önemli bir yere sahip olan fındık, hakkında bugüne kadar çok şey yazılıp söylenmiş bir üründür. Bu raporun hazırlanmasında da, daha önce yapılmış birbirinden değerli çalışmaların çıktılarında faydalanılmıştır. Ancak bu çalışmayı farklı kılan, şimdiki dek üstünde pek de fazla durulmamış bir noktaya, yani "*fındık ile doğal yaşamın birbirini karşılıklı destekleyerek var olması*" fikrine odaklanmasıdır.

Çeşitli toplumsal, ekonomik ve ekolojik değişkenlerin etkisi altındaki fındık, doğal olarak çok sayıda paydaşı ve birden fazla bilimsel disiplini ilgilendirmektedir. Bu çalışma boyunca, kamu idarelerinden, özel sektöre, sivil örgütlerden, bilim ve araştırma kuruluşlarına, ziraat odalarından, yerel yönetimlere ve hatta uluslararası kuruluşlara kadar çok sayıda kurum ve kuruluşla işbirliği yapılmış, bu kuruluşlara mensup kişilerle yüz yüze görüşmeler ve alan ziyaretleri gerçekleştirilmiş, toplantılar düzenlenmiştir. Bu vesile ile çalışmamıza doğrudan veya dolaylı katkısı olan herkese, özellikle çalıştay, arazi çalışmaları ve yüz yüze görüşmelerde işbirliği anlayışı içinde ekiplerimizle her türlü bilgi ve belgeyi paylaşan yetkililere tek tek teşekkür ederiz.

Çalışma, fındığı üç boyutta derinlemesine ele almaktadır:

- Fındık tarımının mevcut durumu: Üretim koşulları, ekonomik getiriler, sosyal boyutlar ile idari, yasal ve mali mekanizmaların incelenmesi.
- Giresun ilindeki fındık tarımının envanteri ve fındığın yayılış alanlarının belirlenmesi.
- Fındık üretimi ile doğal yaşam arasındaki ilişkinin, olumlu ve olumsuz yönleriyle değerlendirilmesi.

WWF-Türkiye ile Ülker işbirliğinin daha sonraki aşamaları, bu raporun çıktıları doğrultusunda şekillenecektir. Günümüzde artık doğal türlerin ve yaşam ortamlarının korunması kadar, başta tarım olmak üzere her türlü insan faaliyetinin ekolojik, toplumsal ve ekonomik açılardan sürdürülebilir bir niteliğe kavuşturulması şarttır. Bu ortak vizyon ile iki taraf arasında başlatılan işbirliği kapsamında yapılan bu çalışmanın, ülkemizin sürdürülebilir geleceğine yönelik hedeflerine katkı sağlamasını diliyoruz.

Uğur Bayar
Yönetim Kurulu
Başkanı
WWF-Türkiye



© ENGIN AYILDIZ

ÖNSÖZ

Ülker Bisküvi’de işimizi yarın da devam ettirebilmenin, toprak ile suyu korumaktan, çiftçinin, çalışanın, tüketicinin ve nihai olarak gelecek nesillerin mutluluğunu gözetmenin sürdürülebilirlikten geçtiğine inanıyoruz. Hammaddesini topraktan

alan bir gıda şirketi olarak tarımın, faaliyetlerimizin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahip olduğunun bilincindeyiz.

Tüm dünyada ve tarımsal ürün çeşitliliği konusunda önemli bir yere sahip olan ülkemizde, sürdürülebilir tarımın desteklenerek biyolojik çeşitliliğin korunması gerekiyor. Dünyanın en büyük fındık üreticisi ve ihracatçısı olan ülkemizin konumunu koruması ve güçlendirmesinin de bu yoldan geçtiğini düşünüyoruz. Üretim yaptığımız toprakları, üreticimizle birlikte koruma arzusundayız.

Türkiye’nin en büyük fındık alımı yapan şirketi olarak, ürünlerimize 50 yılı aşkın süredir lezzet katan fındık bizim için özel bir yere sahip. Fındık ve fındık tarımıyla birlikte ülkemizdeki biyolojik çeşitliliği destekleme çalışmalarımız kapsamında WWF-Türkiye ile «Sürdürülebilir Fındık Tarımı» projesi adı altında uzun soluklu bir işbirliğine imza attık.

Projede, Giresun bölgesi başta olmak üzere, doğal bitki örtüsü içerisinde fındık barındıran ve fındık üretimi yapılan bölgelerimizde, fındık üretiminin ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik alanlarında geliştirilmesini hedefliyoruz. Proje kapsamında hazırlanan bu rapor, Giresun tımbul fındığının ve fındık tarımının mevcut durumu ve sorunlarının tespit edilmesi ayrıca buna bağlı geliştirilen çözüm önerileriyle, Giresun fındığının sürdürülebilirliği için önemli bir kaynak teşkil ediyor.

WWF-Türkiye işbirliğiyle hayata geçirdiğimiz proje şimdiden ülkemizin önemli değerlerinden fındığın geleceği adına atılmış en önemli adımlardan biri oldu. 2015 yılında başladığımız projenin uzun vadede, Türkiye’yi, fındık üretimi yapan ülkeler arasında sürdürülebilir fındık tarımı ve biyolojik çeşitliliğin korunması konularında örnek alınabilecek bir konuma getirmesinde önyak olacağını düşünüyoruz. Ülker Bisküvi adına, “Sürdürülebilir Fındık Tarımı” projesinin kilometre taşları arasında gördüğümüz bu raporun hazırlanmasında emeği geçen tüm çalışma arkadaşlarıma, WWF-Türkiye ekibine, kamu kuruluşlarına, fındık çiftçilerimize ve projenin diğer değerli paydaşlarına teşekkürlerimi sunuyorum.

Mehmet Tütüncü
CEO
Ülker Bisküvi
Sanayi A.Ş.

YÖNETİCİ ÖZETİ

Elinizde bulunan bu rapor, gerek biyolojik çeşitlilik ve yerel kültür açısından ve gerekse ihraç edilen bir tarım ürünü niteliği ile Türkiye'nin önemli bir değeri olan *Giresun tombul fıındığı* ve Giresun'daki fındık tarımı

üstüne, Türkiye'de daha önce benzeri uygulanmamış bir yaklaşımla yürütülmüş bir çalışmanın ürünüdür.

Anadolu coğrafyasının çok yıllık doğal bitkilerinden biri olan fındık konusunda, Giresun iline özgü fındık çeşidi özelinde ve fındık tarımı genelinde şimdiye dek pek çok çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmaların pek çoğu, fındık üretim süreçlerinin iyileştirilmesi ve ürün veriminin artırılması odaklı olmakla birlikte, toplumsal, kültürel ve idarî nedenlerle, fındık tarımında hedeflenen düzeyde bir iyileşme için daha ileri çalışmalar planlanmalıdır. Bu durum, dünyadaki en kaliteli fındık çeşidi olarak kabul edilen *Giresun tombul fıındığı* rekabet kabiliyetini giderek azaltmakta, gerek Türkiye ve gerekse dünya üretimindeki payını düşürmektedir. Bu gerileme, sadece fıındığın bahçelerdeki üretim sürecini değil, işleme, pazarlama, ihracat gibi katma değerler ortaya çıkaran çok daha geniş bir fındık sektörünü de olumsuz etkilemektedir. Kısacası, Türkiye'nin yaklaşık 3 milyar dolarlık yıllık ihracat geliri içinde dikkat çekici bir paya sahip olan *Giresun tombul fıındığı* bir sürdürülebilirlik sorunu ile karşı karşıyadır.

WWF-Türkiye ve Ülker işbirliği ile 2015 yılında uygulamasına başlanan Sürdürülebilir Fındık Tarımı başlıklı uzun vadeli çalışmanın bu hazırlık aşaması, daha önce yapılmış çeşitli çalışmaları iki yönden tamamlama hedefi taşımaktadır:

- Çoğu, belli bir disiplinin bakış açısından bakılarak gerçekleştirilmiş önceki çalışmaların bulgularından faydalanarak konuyu bütünsel bir yaklaşımla değerlendirmek;
- Fındık tarımı sürecinde daha önce yeterince üstünde durulmamış 'ekolojik' unsurlara dikkat çekerek, Giresun'daki fındık tarımının sürdürülebilirliğini ve doğal değerlerin korunmasını sağlamak için kapsamlı bir yaklaşım sunmak.

Giresun'da Fındık Tarımı: Mevcut Durum ve Bazı Tespitler

Giresun'da Sürdürülebilir Fındık Tarımı çalışmasının Temmuz 2015-Haziran 2016 dönemini kapsayan ilk 12 aylık aşamasında öncelikle mevcut büyük resim tanımlanmış, bazı tespitler yapılmıştır. Bu tespitlerin bir bölümü (örneğin yasal düzenlemeler), doğal olarak, *Giresun tombul fıındığı* ile sınırlı kalmayıp, fındık dünyasının genelini de ilgilendirmektedir:

- Fındık, yetiştirme aşamasından, işleme ve pazarlama aşamalarına kadar, ekonomik olduğu kadar, sosyal-kültürel ve ekolojik boyutları da olan, diğer sektörlerle kesişen noktaları bulunan bir üründür. Tarımsal düzenleme ve uygulamalar, sosyal güvenlik, gıda güvencesi ve insan sağlığı, ormancılık, ihracat rejimi, teşvikler, çevre kirliliği ve doğa koruma gibi çeşitli alanlardaki politika ve yasal düzenlemeler fındık sektörünü etkilemektedir. Ancak kendine has özellikleriyle fındık, buna cevap veren politika ve düzenlemelere ihtiyaç duymaktadır.
- Sorunların en başta, beşerî ve toplumsal nedenlerden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bunların içinde, arazilerin zaman içinde bölünmesi ve buna bağlı olarak fındık bahçelerinde birim alan başına verimin düşmesi; üreticilerin büyük bölümünün birincil geçim kaynağının fındık dışı faaliyetlere dönüşmesi; üretici yaş ortalamasının yükselmesi ön plana çıkmaktadır.

- Fındık sektöründe çok sayıda kurum gayretli ve örnek çalışmalar yürütmektedir. Bu çalışmaların daha bütünsel bir yaklaşım ile eşgüdüm içinde ele alınması gerektiği çoğu paydaşın ortak görüşüdür. Böyle bir koordinasyon, hem paydaşların müşterek yararına olacak hem de fındığın sürdürülebilirliğini sağlayacak politikalar üretilmesini kolaylaştıracaktır.
- Finansal destek ve teşviklerin, fındık tarımının sürdürülebilirliğini sağlayacak biçimde yeniden gözden geçirilmesi faydalı olacaktır. Ayrıca piyasadaki fiyatları, Türkiye'deki kurumlardan ziyade, rekabetçi ortam belirlemektedir.
- Geçmişte, maliyetinin çok üzerinde belirlenen fındık taban fiyatları ve alım garantisi Türkiye'de fındığın yetiştirildiği alanları genişletmekle birlikte, uygulamada bazı zorlukları olmuştur.
- Fındık üreticilerinin, daha fazla bilgi sahibi olma ve daha bilinçli üretim yapma ihtiyacı olduğu anlaşılmaktadır. Gerek yetiştirme aşamasında, gerek hasat sonrasında ürünün saklanması ve işlenmesi sırasında yapılan bazı yanlış uygulamalar ciddi verim kayıplarına yol açabilmektedir.
- Sürdürülebilir fındık konusunda Türkiye'de yeni uygulanmaya başlanan uluslararası düzeyde kabul görmüş programlar ve standartlar üretimdeki kalitenin devamlılığı açısından büyük önem taşımaktadır. Bu tür standartların, tam anlamıyla hayata geçmesi ve yaygınlaşması, Giresun fındığının dış pazarlardaki rekabet kabiliyetini artıracaktır.
- Fındık tarımı ile doğal yaşam arasındaki ilişkiler şimdiye dek çok az ele alınmıştır ve bu ilişkilerin hem fındık hem de doğal yaşam açısından etkileri derinlemesine bilinmemektedir.
- Haşereler ve zararlı bitkilerle mücadelede kullanılan tarım ilaçlarının doğal yaşam üstünde olumsuz etkileri olabileceği düşünülmektedir. Bu konuda fındık özelinde yapılmış çok araştırma olmadığından, bu hususun ayrıntılı incelenip durumun saptanması gereklidir.

Öneriler

Yukarıda özetlenen mevcut durumun iyileştirilmesi ve sorunların çözümü, en başta, fındık tarımını ve sektörünü etkileyen sosyal-kültürel, ekonomik ve ekolojik olmak üzere her üç bileşeni bütüncül bir yaklaşımla ele alacak politikalar ve yasal düzenlemeler oluşturulmasını gerektirir. Bu politikalar çerçevesinde ise, öncelikli olarak aşağıda sıralanan faaliyetlerin gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca, aynı bütüncül yaklaşımın bir sonucu olarak, bu üç bileşenden herhangi biri kapsamında yapılacak iyileştirmelerin, genellikle diğer bileşenlerden birinde veya her ikisinde de iyileşme sağlama potansiyeli olduğu unutulmamalıdır:

Sosyal-Kültürel

- Hangi büyüklükte olursa olsun, fındıktan elde ettiği gelire birincil derecede bağımlı bahçe sahiplerinin, projenin/programın öncelikli hedef grubu seçilmesi; sürdürülebilir fındık üretiminin bu kişilerle başlatılması uygulamanın verimini artıracaktır.
- Mevcut eğitim programları gözden geçirilerek, sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlara odaklanan modüler bir eğitim programı geliştirilmesine ve bu eğitimin öncelikli hedef gruplara doğrudan verilmesine ihtiyaç vardır.
- Tarım danışmanları, ilçe ziraat odaları, il tarımsal eğitim, yayım ve danışmanlık elemanları ve gönüllü olarak uygulamaya katılacak fındık bahçesi sahipleri öncelikli hedef gruplardır.

- Demonstrasyon alanları için yörede sürekli yaşayan fındık bahçesi sahiplerinin gönüllüleri arasından seçilecek lider veya öncü çiftçiler tercih edilebilir. İyi Tarım Uygulamaları, organik fındık üretimi, ÇATAK Projesi gibi yenilikçi uygulamalara katılımın teşvik edilmesinde yarar görülmektedir.
- Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı, Doğu Karadeniz Bölgesel Kalkınma İdaresi, Tarımsal ve Kırsal Kalkınma Kurumu gibi kurumsal fonların, özel sektör desteklerinin sürdürülebilir fındık üretimine odaklanması sağlanabilir. Giresun ili ve bölge genelinde sürdürülebilir fındık üretimi planlaması yapılabilir.
- Gençlerin fındık üretimine teşviki için hibe, sertifikalı meslekî eğitim ve istihdam programları geliştirilebilir.
- Fındık işçiliği ile ilgili sorunların çözümünde kamu yönetimi ile fındık bahçesi sahiplerinin işbirliği içinde hareket etmesi süreci hızlandırabilir.

Ekonomik

- Birbiri ile uyuşmayan fındık rekoltesi tahminleri, tarafların bir araya gelerek, aynı veriyi ve aynı yöntemi kullanarak ortak bir tahminde uzlaşması sayesinde çözülebilir.
- Paydaşlar ile yapılan görüşmelerde, 'alan bazlı' desteğin 2015 yılı itibarıyla sona erdirildiği ifade edilmekle birlikte, Fındık Üreticilerine Yönelik Alan Bazlı Gelir Desteği ödemesi, 7 Eylül 2016 tarihli ve 2016/9150 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konmuştur. Ancak sahadaki ve sektördeki paydaşlar, 'alan bazlı destek' yerine; verim, toprak ve su koruma gibi, diğer doğal ve çevresel faktörleri göz önüne alacak ve üreticileri sürdürülebilir fındık üretimine teşvik edecek yeni bir destek mekanizmasının oluşturulmasında yarar görmektedir.

Ekolojik

- İklim değişiminden kaynaklanacak olası senaryolar gerek fındık üretimini, gerek doğal yaşamı olumsuz etkileyebilir; bu senaryolara karşı hazırlık yapılmalıdır.
- Kullanılan tarım kimyasallarının (pestisit) doğaya ve fındık üretimine verdiği zararları ortadan kaldırmak için, yakın geçmişte desteklenmesi sona erdirilen fındık bahçesinde istenmeyen bitkilerle mekanik mücadele yöntemleri yeniden gündeme alınabilir.
- Fındık bahçelerinde büyük bir ihtiyaç olan toprak analizleri, seyyar analiz istasyonları da devreye sokularak kolaylaştırılabilir.
- Hem doğal yaşam hem de Giresun fındığının dünya pazarında daha muteber bir yere gelmesi açısından sürdürülebilir fındık programları, organik fındık üretimi, iyi tarım uygulamaları gibi yöntem ve yaklaşımlar hayata geçirilebilir.
- Dünyada ve Türkiye'deki sürdürülebilir fındık üretim modelleri incelenerek, Giresun'da uygulanma koşulları oluşturulabilir.
- Dik eğimli arazilerdeki fındık bahçelerinin hızlandırdığı toprak erozyonu riski, başta teraslama olmak üzere toprak koruma önlemlerine yönelik çalışmalar sayesinde azaltılabilir.

GİRİŞ

Fındık, İstanbul'dan Artvin'e kadar 12 ilde ticari amaçla üretilen; Çiftçi Kayıt Sistemi'nde (ÇKS) yer alan yaklaşık 400 bin aileyi, dolayısıyla 2-2,5 milyon kişiyi ilgilendiren; yüzbinlerce kişiye istihdam olanağı sunan, her

yıl yaklaşık 3 milyar ABD dolarına yakın ihracat geliri sağlayan yerel ve ulusal ekonomi için önem taşıyan bir tarımsal üründür.

Ayrıca sağlıklı ve besleyici özelliğiyle fındık, çikolata sanayinin de vazgeçilmez hammaddesidir. Dünya fındık üretiminde hem miktar hem de kalite konusunda söz sahibi Türkiye, halen dünya fındık üretiminin üçte ikisini gerçekleştirmekte ve bunun çok büyük bir kısmını yurt dışına satmaktadır.

Topraklarının yaklaşık yüzde 22'si bitkisel üretim amacıyla kullanılan Giresun ilinde, tarım alanlarının yüzde 79'u fındık bahçelerinden oluşmaktadır. Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) verilerine göre, ilde yaklaşık 79 bin fındık üreticisi bulunmaktadır. Miras yoluyla arazileri tapulu halde bölünmemiş, bu nedenle henüz ÇKS'de yer almayan bahçe sahipleriyle birlikte yaklaşık 100 bin aileyi ilgilendiren bir üretim söz konusudur. Bu veriler, 426 bin nüfuslu Giresun ilinde fındığın, hem yörede yaşayan hem de il dışına göç etmiş aileler için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Fındık, Şebinkarahisar gibi iç bölgede yer alan ilçeler dışında hemen hemen her aile için temel veya yan gelir kaynağı durumundadır.

Giresun ilinde fındık üretiminin bütün boyutlarını, sürdürülebilirlik¹ perspektifiyle ele alan bu çalışmaya konu olan ve bilim dünyasında *Corylus* cinsi altında sınıflandırılan bu çok yıllık bitki, yenilenebilir bir kaynak olmakla birlikte dünyanın en önemli ekolojik bölgelerinden biri olan Kuzey Anadolu ve Kafkasya florasının bir parçasıdır. İnsanın kurduğu sosyal ve ekonomik sistem, bir ekolojik sistem olan doğa üzerinde yükselmektedir. Dolayısıyla, fındığın sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliği, yani gelecek kuşaklar için de gıda, iş ve gelir imkanları sağlamaya devam edebilmesi, ekolojik sistemin sağlıklı bir şekilde ayakta durmasına ve işlemesine bağlıdır.

Fındığı bütünsel bir yaklaşımla ele alan bu çalışma sekiz bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde dünyada ve Türkiye'de fındık üretimi hakkında genel bilgi verilmekte; ikinci bölümde ise, ülkemizde fındık konusuyula ilgili yasal çerçeve sunulmaktadır. Üçüncü bölümde, Giresun'un doğal yapısı tanıtılmakta; dördüncü bölümde ilin sosyo-ekonomisi ve fındığın buradaki yeri çeşitli yönleriyle ele alınmaktadır. Beşinci bölümde, fındık tarımının toprak, su, biyoçeşitlilik ve iklim dahil çevre ve doğal yaşamla ilişkileri irdelenmekte, altıncı bölümde ise, Giresun'daki bahçe uygulamaları değerlendirilmektedir. Yedinci bölümde dünyadan ve ülkemizden uygulama örnekleri yer almakta; son bölümde de genel değerlendirmeler ve öneriler sunulmaktadır.



%79

GİRESUN'DA TARIM ALANLARININ YÜZDE 79'U FINDIK BAHÇELERİNDEN OLUŞMAKTADIR.

1 Sürdürülebilirlik: Genel olarak, günümüz ihtiyaçlarının, gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama olanağından yoksun bırakmadan karşılanabilmesi anlamına gelen "sürdürülebilirlik" kavramı, "sosyal", "ekonomik" ve "ekolojik" içeriğe sahiptir ve bir faaliyetin sürdürülebilir olması için, sosyal açıdan topluma fayda sağlaması, ekonomik açıdan varlığını devam ettirebilir olması ve ekolojik açıdan da doğayla uyumlu olması gerekmektedir.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı; Giresun'da fındık üretiminin sosyal, ekonomik boyutlarıyla olduğu kadar, biyolojik çeşitlilik dahil, ekolojik boyutlarıyla bütünsel bir yaklaşımla değerlendirildiği ve sürdürülebilirliğe ilişkin sorunların belirlenip, önerilerin sunulduğu bir güncel durum raporunun hazırlanmasıdır.

Bunu gerçekleştirmek için Giresun ilinde veya il dışında; fındık üretimi, işlenmesi, nakliyesi, pazarlaması vb. süreçlerde rol oynayan paydaş gruplarını temsil eden kişi ve kuruluşların görüşlerine başvurulmuş, Giresun ilinde fındık üretimiyle ilgili ikincil veriler derlenmiş ve analiz edilmiştir. Fındık üretiminin doğal yaşam ile etkileşimini saptamak üzere, seçilen fındık bölgelerinde saha çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın Yöntemi

Giresun'da "sürdürülebilir fındık üretimi" odaklı bu çalışmada dört yöntemden yararlanılmıştır.

1) İkincil verilerin derlenmesi

Türkiye İstatistik Kurumu'nun veri tabanından Giresun ilinin fındık konusuna ilişkin sosyal ve ekonomik verileri derlenmiştir. Ayrıca Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Çiftçi Kayıt Sistemi'nde yer alan çiftçilerin birleştirilmiş verileri Giresun Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü'nden talep edilmiş; paylaşımına uygun veriler tablolştırılmıştır. Bunlara ek olarak, Giresun ilinde fındık üretimi ve işleme süreçlerini konu alan yüksek lisans tezleri incelenmiş, Giresun Orman Bölge Müdürlüğü bünyesinde yer alan ilçe kalkınma planları gözden geçirilmiştir. Kurum ziyaretleri esnasında ilgili kurumlardan elde edilen paylaşımına açık veri ve bilgiler de derlenerek, çalışmada kullanılmıştır. Verilerin tutarlılığı konusunda sorunlar yaşandığında, kaynak gösterilerek açıklama yapılmıştır. Giresun Ziraat Odası'nın desteği ve Giresun Üniversitesi'nin akademik danışmanlığında gerçekleştirilen, ancak yayımlanmamış durumdaki *Fındık Üreticisinin Sosyo-Ekonomik, Kültürel Durumu ve Değişim Süreci* konulu araştırma raporundan da eski Giresun Ziraat Odası Başkanı Özer Akbaşı'nın izniyle yararlanılmıştır.

2) Yüzyüze görüşmeler

Giresun ilinde fındık üretim, işleme ve pazarlama süreçlerinde doğrudan veya dolaylı rol oynayan kurum temsilcileri ve uzmanlarla çok sayıda yüzyüze görüşme gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, bir kuruma bağlı olmayıp çok sayıda fındık üreticisi tarafından görüşülmesi önerilen fındık üretim süreçlerinde bilgi ve deneyimleriyle söz sahibi olan kişilerle de görüşmeler yapılmıştır. Bu kurum ve kişilerle önceden yapılandırılmış sorularla derinlemesine mülakatlar yapılmıştır.

3) Paydaş çalıştay

Fındık üretim süreçlerinde yer alan bütün tarafların temsilcileriyle 13 Ocak 2016 tarihinde Giresun'da düzenlenen *Sürdürülebilir Fındık ve Doğal Yaşam Çalıştay* çıktılarından yararlanılmıştır. Yaklaşık 50 kişinin katılım sağladığı çalıştayda, Giresun'daki mevcut fındık üretimi sosyal, ekonomik ve ekolojik boyutlarıyla irdelenmiş; sürdürülebilir üretim açısından güçlü ve zayıf yanlar ortaya konularak, çözüme yönelik öneriler tartışılmıştır.

4) Arazi incelemeleri

Fındık bahçelerinin bizzat yerinde incelenmesi iki amaçla gerçekleştirilmiştir: i) Ekolojik koşulların (toprak, su, biyoçeşitlilik, vs.) yerinde görülmesi, ii) demonstrasyona uygun arazilerin belirlenmesi için gerekli temel bilgilerin elde edilmesi. Bu amaçla, üç farklı havzada ekolojik faktörlerle birlikte yetiştirme ortamı analizi yapılmıştır. İnceleme yapılan her alan için “ekolojik yetiştirme ortamı formu” doldurulmuş; ikişer adet toprak profili açılmış ve her bir toprak profilinde toprak sıkışması, derinlik kademesine göre penetrologger (Eijkelkamp, Netherland) cihazı ile ölçülmüştür. Profillerden alınan toprak örnekleri laboratuvarında çeşitli parametrelere göre analiz edilmiştir. Ayrıca fındık ocakları üzerinde yapılan incelemelerle zararlı yoğunluğu hakkında genel bir görüş elde edilmiş; eğim sınıfları göz önüne alınarak toprak koruma önlemlerinin alınıp alınmadığı belirlenmiş ve fındık bahçelerinde doğal bitki türlerinin (flora) bulunma yoğunluğu değerlendirilmiştir.





A photograph showing a line of women in a factory setting, wearing dark clothing and head coverings, working on a conveyor belt. They are sorting through a large quantity of walnuts. The scene is illuminated by bright overhead lights, creating a clean and industrial atmosphere. The women are focused on their work, and the perspective is from a low angle, looking down the line of workers.

BÖLÜM 1: DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE FINDIK ÜRETİMİ

Küresel fındık üretiminin yaklaşık yüzde 70'ini gerçekleştiren ülkemiz halen dünyadaki en büyük aktör konumundadır. Türkiye'de 43 ilde fındık üretimi yapılmaktadır. Bu iller, genel olarak üç bölgeye ayrılarak değerlendirilmektedir.

DÜNYADA FINDIK ÜRETİMİ

Fındık, dünyada en fazla üretimi yapılan sert kabuklu meyveler arasında bademden sonra ikinci sırada yer almaktadır. Yılda ortalama 750-850 bin ton kabuklu fındık üretimi gerçekleştirilmektedir. Bu üretimin yüzde 90-95'lik kısmı Türkiye, İtalya, ABD, İspanya, Azerbaycan ve Gürcistan kaynaklıdır. Küresel fındık üretiminin yaklaşık yüzde 70'ini

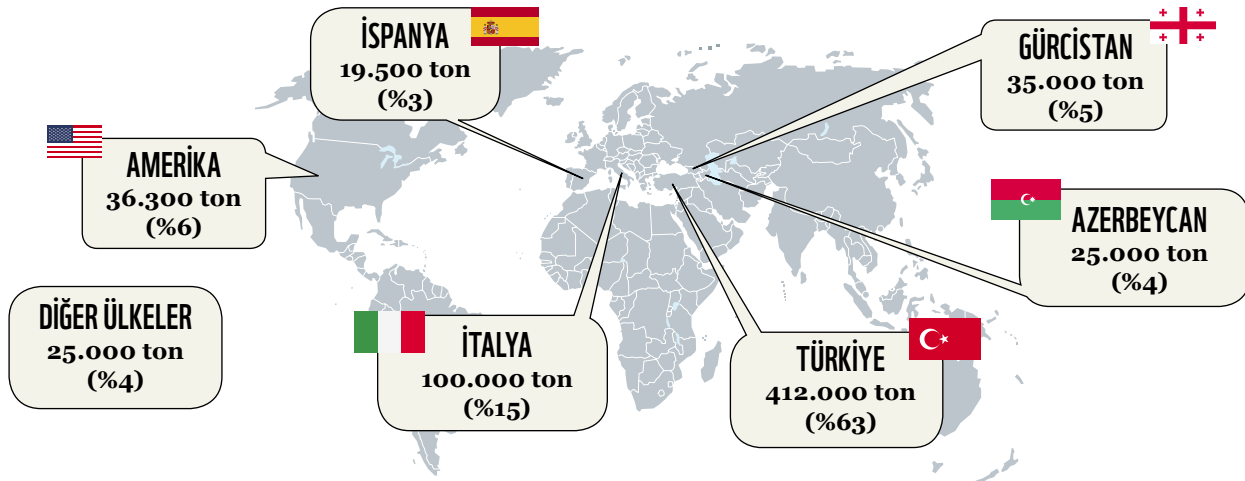
gerçekleştiren ülkemiz halen dünyadaki en büyük aktör konumundadır.² Türkiye'yi sırasıyla İtalya ve ABD izlemekte, Gürcistan da fındık üretiminde sürekli gelişme göstermektedir (Tablo 1).

Türkiye`de dekar başına üretim ABD ve Gürcistan gibi üreticilerden düşüktür. FAO`ya göre (2013) dekar başına verim Türkiye`de 130 kg iken, ABD`de 364 kg, Gürcistan`da 249 kg, İtalya`da 157 kg/da'dır. (Ziraat Mühendisleri Odası)

Tablo 1: Dünyada fındık üretimi (ton-2010-2014)³

	Türkiye	İtalya	ABD	İspanya	Azerbaycan	Gürcistan	Diğerleri	Toplam
2009	500.000	106.600	42.638	10.290	30.430	21.800	64.198	775.956
2010	600.000	90.270	25.401	15.086	29.454	28.800	66.707	855.718
2011	430.000	128.940	34.927	17.590	32.922	31.100	67.521	743.000
2012	660.000	85.232	30.000	13.900	29.624	24.700	70.991	914.447
2013	549.000	132.000	35.000	19.500	30.000	35.000	25.000	825.000
2014	412.000	100.000	36.300	19.500	25.000	35.000	25.000	660.773

Harita 1: Dünyada en fazla fındık üreten ülkelerin 2014 yılı ortalama kabuklu fındık üretimi (ton)⁴



2 <http://koop.gtb.gov.tr/data/53319cec487c8eb1e43d7299/2014yüzde20FındıkYüzde20Raporu.pdf> (Alıntı tarihi: 8 Şubat 2016).

3 http://www.ufk.org.tr/modul-haber-2014_yili_findik_raporu_-_detay-31-1.html tarafından yayımlanmış 2014 Yılı Fındık Raporu'nda yer alan FAO verileri ile Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanmış 2014 Yılı Fındık Raporu'nda yer alan International Nut and Dried Fruit Council verilerinden derlenmiştir.

4 http://www.ufk.org.tr/modul-haber-2014_yili_findik_raporu_-_detay-31-1.html tarafından yayımlanmış 2014 Yılı Fındık Raporu'nda yer alan FAO verileri ile Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanmış 2014 Yılı Fındık Raporu'nda yer alan International Nut and Dried Fruit Council verilerinden derlenmiştir.

TÜRKİYE'DE FINDIK ÜRETİMİ

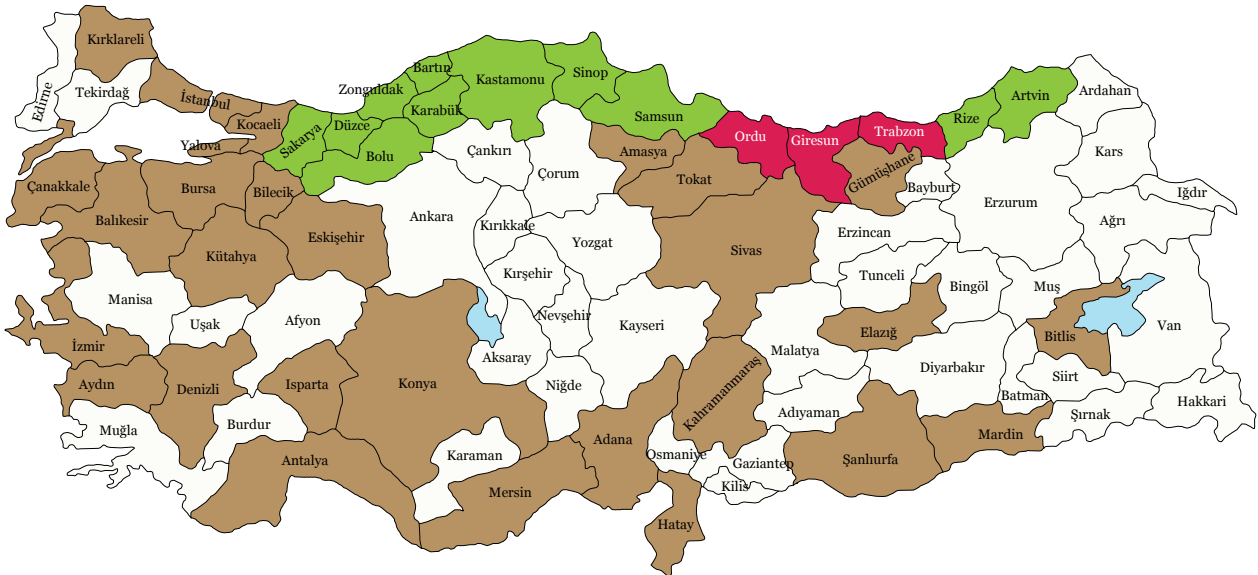
Türkiye'de 43 ilde fındık üretimi yapılmaktadır. Bu iller, genel olarak üç bölgeye ayrılarak değerlendirilmektedir (Harita 2).⁵

I) Standart Bölge (kırmızı); Ordu-Giresun-Trabzon arasındaki kuzey baklarda denizden ortalama 500 metre yüksekliklere kadar çıkan alanları kapsayan bu bölgeyi “eski fındık üretim bölgesi” olarak da tanımlamak mümkündür. Halen, dekar başına verim düşük ve yıllık verim dalgalanmaları daha fazladır. Giresun, diğer illerden daha iyi kalitede fındık yetiştirse de, bu kalite farkı satış fiyatlarında değişiklik yaratacak derecede değildir.

II) Standart Bölge (yeşil); Genel olarak Sakarya'dan Samsun'a uzanan ve daha doğuda Rize ile Artvin'i de kapsayan bu bölgede fındık yetiştirme alanları iç kesimlere kadar ilerler. Akçakoca yöresinde fındık yetiştirilmesine, Doğu Karadeniz Bölgesi'nden yaklaşık 50 yıl sonra başlamıştır. Çoğunlukla yeni fındık alanlarının bulunduğu bu bölgede toprak daha az eğimli ve derin olduğundan verim daha yüksek, üretim alanları geniştir.

III) Çerezlik Bölge (kahverengi); Çerezlik Bölgeyi oluşturan iller, yurdun çeşitli yerlerine yayılmıştır. Bu bölgede yetiştirilen fındığın, ihracat açısından kayda değer bir önemi yoktur. Üretildikleri yerler ya da çevre illerde çerezlik olarak değerlendirilmektedir.

Harita 2: Türkiye'de fındık üretim alanları⁶



5 <http://koop.gtb.gov.tr/data/53319cec487c8eb1e43d7299/2014yüzde20FındıkYüzde20Raporu.pdf> (Alıntı tarihi: 8 Şubat 2016)

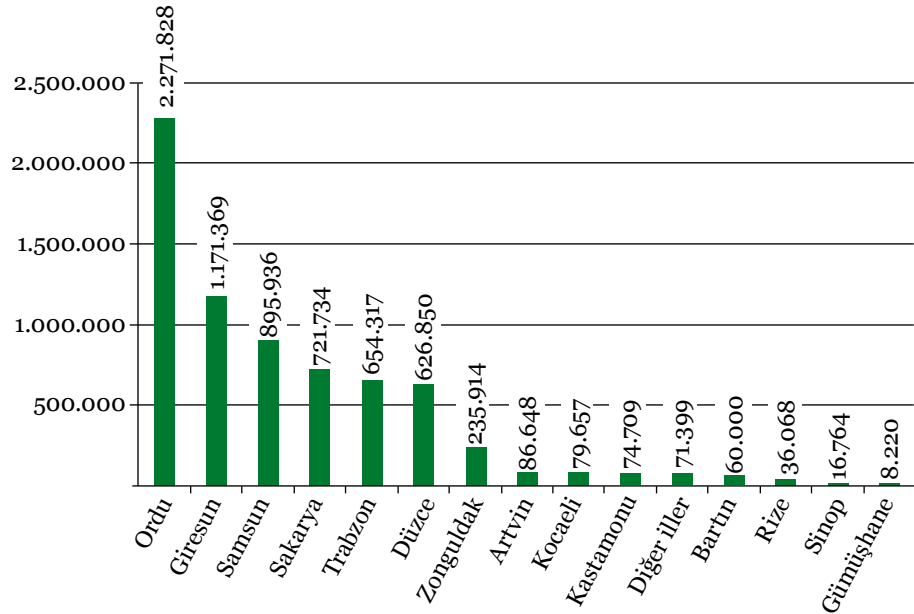
6 <http://koop.gtb.gov.tr/data/53319cec487c8eb1e43d7299/2014yüzde20FındıkYüzde20Raporu.pdf> (Alıntı tarihi: 8 Şubat 2016)

Yıllar	Akçakoca Bölgesi		Ordu Bölgesi		Giresun Bölgesi		Trabzon Bölgesi		Genel Toplam	
	Hektar	Endeks	Hektar	Endeks	Hektar	Endeks	Hektar	Endeks	Hektar	Endeks
1983	86.500	100,00	150.000	100,00	100.000	100,00	50.000	100,000	400.000	100,00
1983-1988	107.500	124,28	152.000	101,33	100.000	100,00	50.000	101,000	410.000	102,50
1988-1993	127.000	146,82	165.000	110,00	99.500	99,50	53.500	105,940	445.000	112,25
1993-1998	149.000	172,25	200.000	133,33	99.500	99,50	56.500	113,000	505.000	126,25
1998-2003	163.100	188,55	229.000	152,67	100.500	100,50	58.900	117,800	551.500	137,87
2005	172.000	195,36	245.000	163,33	103.000	103,00	64.000	128,000	584.000	146,00
2010	190.000	219,65	292.000	194,66	110.000	110,00	68.000	136,000	660.000	165,00
2014	194.500	224,85	308.500	205,66	113.000	113,00	74.000	148,00	690.000	172,50

Tablo 2: Türkiye’de bölgelere göre fındık üretimi alanları

Türkiye’de fındık üretimi, 43 ile yayılmış bir tarım etkinliği olsa da, 1983 yılında çıkarılan 2844 sayılı *Fındık Üretimine Planlanması ve Dikim Alanlarının Belirlenmesi Hakkında Kanun* birçok kez değişikliğe uğramış, ruhsatlı üretim alanları en son 2014/7253 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 16 il ve bu illere bağlı bazı ilçelere sınırlandırılmıştır. Bu iller; Artvin, Düzce, Giresun, Kastamonu, Kocaeli, Ordu, Rize, Sakarya, Samsun, Sinop, Trabzon, Zonguldak, Bartın, Gümüşhane, Bolu ve Tokat’tır.⁷

Grafik 1.
Türkiye’de fındık üretimi gerçekleştiren illerde fındık üretim alanları (da-2014).⁸



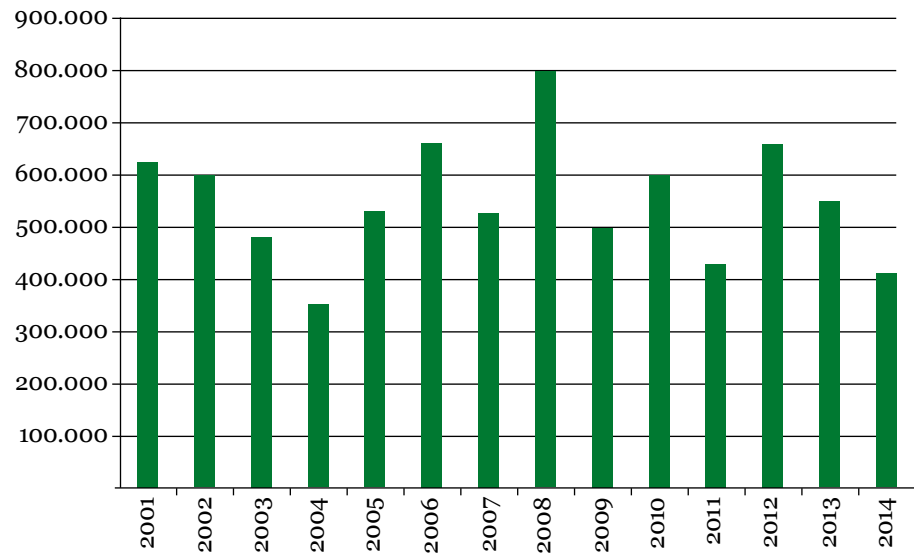
⁷ <http://koop.gtb.gov.tr/data/53319cec487c8eb1e43d7299/2014yuzde20Fındikyuzde20Raporu.pdf>

(Alıntı tarihi: 8 Şubat 2016)

⁸ TÜİK, 2015.

Fındık üretiminin yıllara göre değişimine bakıldığında, Fiskobirlik verilerine göre, 1983 yılında 2844 sayılı Fındık Üretim Planlanması ve Dikim Alanlarının Belirlenmesi Hakkında Kanun'un çıkarılmasına karşın, 30 yıllık sürede fındık dikim alanları Akçakoca Bölgesi'nde yaklaşık yüzde 120, Ordu'da yüzde 100, Giresun'da yüzde 10, Trabzon'da yüzde 45, ülke genelinde ise yüzde 75 oranında artış göstermiştir.⁹

Grafik 2:
Türkiye'de kabuklu
fındık üretimi (ton-
2001-2014).¹⁰



Fındık üretimi, genellikle tek yıllarda düşük, çift yıllarda yüksek gerçekleşmektedir. Ancak 2004¹¹ ve 2014¹² yıllarındaki don olaylarından dolayı üretim, öngörülenin oldukça altında kalmıştır. 2014 yılındaki don özellikle Giresun ve Ordu illerinde etkili olmuştur (Grafik 2).

9 <http://koop.gtb.gov.tr/data/53319cecc487c8eb1e43d7299/2014yüzde20Fındikyüzde20Raporu.pdf> (Alıntı tarihi: 12 Şubat 2016)

10 TÜİK 2015. www.tuik.gov.tr

11 Türkiye Büyük Millet Meclisi Genel Kurul Tutanağı, 22. Dönem 2. Yasama Yılı, 73. Birleşim 14 Nisan 2004 (https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/tutanak_g.birlesim_baslangic?P4=11605&P5=B&page1=6&page2=6)

12 Giresun Milletvekili Selahattin Karaahmetoğlu'nun TBMM Başkanlığı'na sunduğu 10 Nisan 2014 tarihli yazılı soru önergesi (<http://www2.tbmm.gov.tr/d24/7/7-42227s.pdf>).

BÖLÜM 2: YASAL ÇERÇEVE

Artık fındığın ekonomik olduğu kadar, sosyal ve ekolojik boyutları olup diğer sektörlerle kesişen noktaları da bulunan bir konu olduğu kabul edilmektedir. Türkiye’de fındık üretimini doğrudan etkileyen ve yönlendiren başlıca politikalar üç grupta toplanmaktadır.





TÜRKİYE'DE FINDIK POLİTİKALARI

Türkiye'de fındık üretimini doğrudan etkileyen ve yönlendiren başlıca politikalar üç grupta toplanmaktadır:

- Fındık piyasasının düzenlenmesini öngören destekleme alımları
- Fındık dikim alanlarının sınırlandırılmasına yönelik düzenlemeler
- Fındık yerine geçebilecek ürünlerin teşvik edilmesi

Fındık piyasasının düzenlenmesini öngören destekleme alımları

Türkiye'de fındık alım satım işleri, 1935 yılında çıkarılan 2834 sayılı *Tarım Satış Kooperatifleri Kanunu*'na göre, 1938 yılında kurulan Fiskobirlik aracılığıyla, 1964 yılına kadar kar-zararı üreticiye ait olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. 1964 yılı ile 1994 yılları arasında Fiskobirlik, kamu adına fındık alımlarına devam etmiş ve taban fiyat uygulamasıyla fındık alım garantisi vermiştir. Bu dönemde fındıktan doğan tüm kâr ve zarar hazine tarafından karşılanmış, fındık üretim alanları, yalnız öteden beri üretim yapılan illerde değil diğer illerde de artış göstermiştir.

5 Nisan 1994'de yaşanan ekonomik kriz üzerine ekonomik istikrar önlemleri kapsamında tarımsal desteklemelere son verilmiş, ancak oluşturulan Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu'ndan (DFİF) sağlanan düşük faizli kredilerle kamu, Fiskobirlik aracılığıyla 2002 yılına kadar fındık alımına devam etmiştir. 2003-2006 yılları arasında Fiskobirlik kamu desteği olmadan kendi öz kaynakları ve kredilerle fındık alımı gerçekleştirmiş, ancak Fiskobirlik'in fındık alım oranı çok gerilemiş ve fındık piyasa koşullarında satılmaya başlanmıştır. 2006 yılında piyasadaki fındık fiyatlarının maliyetlere yakın olması nedeniyle üreticinin gösterdiği tepki karşısında Toprak Mahsulleri Ofisi aracılığıyla 2008 yılına kadar fındık alımı gerçekleştirilmiştir.¹³

2009 yılında kabul edilen Yeni Fındık Stratejisi kapsamında destekleme politikaları değiştirilmiş ve 2009/15201 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı'yla (BKK) ruhsatlı fındık alanları için Alan Bazlı Gelir Desteği ve ruhsatsız alanlarda fındık üretimi yapan fındık yetiştiricileri için Alternatif Ürün Desteği'ne karar verilmiştir.¹⁴ Alan Bazlı Gelir Desteği 2015 yılına kadar uygulanmıştır. Bundan sonra, bu desteğin nasıl devam edeceği henüz açıklanmamıştır.

Geçmişte gerçekleştirilen destekleme alımlarının fındık tarımının yaygınlaşmasına neden olduğu belirtilmektedir. Bu durum fındık üretiminde de artışa neden olmuştur. 1980'li yıllarda talep fazlası fındık, zaman zaman yüksek stoklardan dolayı değerlendirilememiş, bir kısım fındık yağlığa ayrılmıştır.¹⁵ Ortaya çıkan bu tablonun değişmesi için fındık alanlarının sınırlandırılması tekrar gündeme gelmiştir.

13 Alp E., 2013, Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Tarımı Destekleme Politikaları (Fındık Örneği), Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.

14 Kayalak, S., Özçelik, A., 2012, *Türkiye'de ve Dünya'da Fındık Politikaları*, Tarım Ekonomisi Dergisi 2012, 18 (2).

15 Kayalak, S., Özçelik, A., 2012, *Türkiye'de ve Dünya'da Fındık Politikaları*, Tarım Ekonomisi Dergisi 2012, 18 (2).

Fındık dikim alanlarının sınırlandırılmasına yönelik düzenlemeler

1964 yılında başlayan destekleme alımları, 1971 yılında 3 milyon 250 bin dekar olan fındık dikim alanlarının, 1982 yılında 3 milyon 900 bin dekara, üretimin de 194 bin tondan 288 bin tona ulaşmasında etkili olmuştur. Aynı dönemde, fındık ihracatı 71 bin tondan 108 bin tona çıkmıştır. Üretilen fındık, hem iç piyasada hem de ihracatla tüketilemeyince stoklar ortaya çıkmış; bu da fındık alanlarının sınırlandırılmasını gündeme getirmiştir.

1983 yılında yayımlanan 2844 sayılı *Fındık Üretiminin Planlanması ve Dikim Alanlarının Belirlenmesine İlişkin Kanun*, bu konudaki ilk yasal düzenlemedir. Kanunun uygulanması için, 1989 yılında *Fındık Üretiminin Planlanması ve Dikim Alanlarının Belirlenmesine Dair Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik* çıkarılmıştır. Yönetmeliğe göre, rakımı 750 metreyi geçmeyen ve eğimi en az yüzde 12 olan arazilerde, I. ve II. sınıf araziler ile eğimi yüzde 6'dan az olan III. sınıf arazilerde hiçbir biçimde fındık yetiştiriciliği yapılamaz. Giresun, Ordu ve Trabzon il merkezleri ve ilçeleri ile Düzce'nin Akçakoca, Zonguldak'nın Ereğli ilçeleri bu kapsamın dışında tutulmuştur.¹⁶

1983 yılında çıkarılan yasa ve 1989 yılında yayımlanan yönetmelikle belirlenen fındık yetiştirme alanları, 2001 yılında yayımlanan 3267 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile genişletilerek Düzce merkez ilçe ve Kaynaşlı, Sakarya Ferizli ve Karapürçek, Gümüşhane Kürtün gibi il ve ilçeler eklenmiş; 14 il ve 105 ilçeye çıkarılmıştır.¹⁷ En son 2014 yılında yayımlanan 7253 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile fındık üretimi yapılan il sayısı 14'den 16'ya çıkarılmış, Bolu'nun Göynük ve Mudurnu, Tokat'ın Erbaa ilçeleri ile Ordu, Trabzon, Zonguldak ve Bartın'ın bütün ilçelerinde fındık dikimi yapılmasına izin verilmiştir.¹⁸

TÜİK verilerine göre, 2001 yılında 5 milyon 550 bin dekar olan fındık dikim alanları, 2015 yılında 7 milyon 2 bin dekara çıkarak, yüzde 27 oranında bir artış göstermiştir.¹⁹ 1983 yılında bu alanların sınırlandırılması ve hatta daraltılması öngörülürken, süreç içerisinde cazip hale getirilmiş ve sürekli büyüme göstermiştir. Fındık üretim alanlarını sınırlandırmak, daraltmak, verimli hale getirmek ve sürdürülebilir üretimi gerçekleştirmek amacıyla fındık yerine geçebilecek başka ürünler için de proje uygulamaları gündeme gelmiştir.

Alternatif ürünlerin teşviki

Fındık üretiminin uygun yerlerde yapılmasını ve talepteki gelişmelere göre yönlendirilmesini düzenlemek amacıyla, 1983 yılında 2844 sayılı *Fındık Üretiminin Planlanması ve Dikim Alanlarının Belirlenmesi Hakkında Kanun* yayımlanmıştır.

1994/6519 sayılı BKK (1993/3985 sayılı BKK ile fındık üretimine izin verilen alanların dışında kalan yerlerde), yapılacak fındık alanları sökümlü karşılığı ödenecek tazminatla ilgili konular düzenlenmiştir. Ancak, kaynak sıkıntısı nedeniyle sözkonusu BKK uygulama olanağı bulamamıştır. Tarım sektöründe başlatılan yapısal uyum çalışmalarını desteklemek amacıyla Dünya Bankası ile yapılan görüşmeler sonucunda, 2001 yılında *Tarım Reformu Uygulama Projesi İkraz Anlaşması* imzalanmıştır. Fındıktan vazgeçerek alternatif ürün yetiştirecek üreticilere yönelik destek de proje kapsamına alınmıştır.

16 Kayalak., S., 2009, Türkiye'de Fındık Piyasasındaki Ekonomik Değişkenlerin Yapısal Değişimi ve Zaman Serisi Analizi, doktora tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorgu-SonucYeni.jsp>

17 <http://web.tbmm.gov.tr/gelenkagitlar/metinler/376349.pdf> (Alıntı tarihi 10 Haziran 2016).

18 <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/02/20150207-6.htm> (Alıntı tarihi 10 Haziran 2016).

19 <http://koop.gtb.gov.tr/data/56e956301a79f5b210d91768/2015%20Fındık%20Raporu.pdf> (Alıntı tarihi 10 Haziran 2016).



2001 YILINDA
5 MİLYON 550
BİN DEKAR OLAN
FINDIK DİKİM
ALANLARI, 2015
YILINDA 7 MİLYON
2 BİN DEKARA
ÇIKARAK, YÜZDE
27 ORANINDA
ARTMIŞTIR

Bu çalışmalara paralel olarak, 2001/2218 sayılı BKK ile 1993/3985 ve 1994/6519 sayılı BKK'ları yürürlükten kaldırılmıştır. Sökülen fındık alanı için önerilen alternatif ürünü yetiştiren üreticiye, fındıktan elde ettiği ortalama net gelir ile yetiştirdiği yeni (alternatif) ürünün ortalama net gelir farkının iki katı tutarında bedel ödenmesi ve sözkonusu ödemelerin finansmanının, uluslararası finans kuruluşlarından elde edilen doğrudan mali kaynak ve/veya kredi yoluyla, sağlanması hüküm altına alınmıştır.

Adı geçen İkraz Anlaşmasına paralel yayımlanan 2001/3267 sayılı BKK ile, bu kez 2001/2218 sayılı BKK yürürlükten kaldırılmış ve söz konusu Kararın 1. maddesinde belirtilen illerdeki I., II. ve yüzde 6'dan daha az eğimli III. sınıf tarım arazilerinde tesis edilmiş fındık sahalarında Alternatif Ürün Programı uygulanması hüküm altına alınmıştır.

2001/3438 sayılı BKK'nın ekinde yayımlanan Yönetmelik ile de, fındık üretiminin planlanması ve dikim alanlarının belirlenmesi ile fındık yerine alternatif ürün yetiştirmeyi tercih eden üreticilerin desteklenmesine dair hususlar karara bağlanmıştır. Bu Yönetmelik²⁰ 2003/5495 sayılı BKK'nın ekinde yayımlanan Yönetmelik ile ikraz kullanım koşullarına göre yeniden düzenlenmiştir. Ancak 2001-2005 yıllarında gerçekleştirilen alternatif ürün ve sökümler uygulaması kapsamında ilk yıl için 200 \$/da (65 \$/dekarı sökümler karşılığı), sonraki yıllar için 135 \$/da ödeme taahhüt edilmesine karşın, sökümler konusunda ancak 340 üreticiden toplam 4 bin dekar alan için başvuru alınabilmiştir.

2009 yılında açıklanan Fındık Stratejisi çerçevesinde, 2001/3267 sayılı Kararnamede değişiklik yapan 2009/15531 sayılı BKK ile fındık dikim alanları yeniden belirlenmiştir. Değişiklik ile 750 metre rakımın üzerindeki tarım arazileri için getirilen sınırlandırma kaldırılmış, yeni yerleşimlerde fındık dikimine izin verilmiştir. Son olarak, 2011/1424 sayılı BKK ile, Artvin'in Hopa ve Murgul, Sakarya'nın Kaynarca, Bartın'ın Ulus, Kastamonu'nun Doğanyurt ve Samsun'un Alaçam, Asarcık, Atakum, Bafra, Canik, İlkadım, Ondokuzmayıs, Tekkeköy ve Yakakent ilçeleri de fındık üretimine izin verilen alanlara dahil edilmiştir.²¹

Değerlendirme

Geçmişte maliyetinin çok üzerinde belirlenen fındık taban fiyatları ve alım garantisi Türkiye'de fındığın yetiştirildiği alanları genişletmiştir. Sektörün en önemli sorunlarından biri kabul edilen bu durumu çözmek için bazı yasal düzenlemeler ve politikalar geliştirilmesine karşın uygulamada yaşanan sorunlar bugünkü tabloyu ortaya çıkarmıştır.²² Fındık bahçesi sahiplerinin değişen sosyal profili ve fındığın diğer tarımsal ürünlere göre daha az işçilik gerektirmesi, 2001 yılında uygulamaya konulan alternatif ürün desteği hedefinin ancak binde 5 oranında gerçekleşmesiyle sonuçlanmıştır.²³ 2009 yılında belirlenen Yeni Fındık Stratejisi kapsamında uygulanan fındıkta *Alan Bazlı Gelir Desteği*'nin de sürdürülebilir fındık üretim sürecine olumlu etki yaratmadığı görülmektedir.

Fındık üretimi bugün kendi dinamiklerine özgü bir yasal çerçeveden ziyade, farklı sektörler ve öncelikler için hazırlanmış mevzuata tâbi olarak işlemektedir. Bu nedenle, karşılanamamış çok yönlü ihtiyaçlar devam etmektedir. Sektörün daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir şekilde işleyebilmesi için bu konuda bir boşluk analizinin yapılması, kendine özgü ihtiyaçlarının belirlenmesi ve karşılanması gerekmektedir.

20 Bu Yönetmelik 2009/15203 sayılı Kararın ekinde yayımlanan "Fındık Üretiminin Planlanması ve Dikim Alanlarının Belirlenmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik" ile yürürlükten kaldırılmıştır.

21 <http://koop.gtb.gov.tr/data/5342b62e487c8ea5e4b4d9bc/2013%20Fındık%20Raporu.pdf> (Alıntı tarihi 10 Haziran 2016).

22 Kayalak, S., Özçelik, A., 2012, *Türkiye'de ve Dünya'da Fındık Politikaları*, Tarım Ekonomisi Dergisi 2012, 18 (2).

23 Kayalak, S., Özçelik, A., 2012, *Türkiye'de ve Dünya'da Fındık Politikaları*, Tarım Ekonomisi Dergisi 2012, 18 (2).

Sonuç olarak, fındığın ekonomik olduğu kadar, sosyal ve ekolojik boyutları olup diğer sektörlerle kesişen noktaları da bulunan bir konu olduğu artık kabul edilmektedir. Bu nedenle fındıkla ilgili yasal düzenlemeler ve politikalar bütünsel bir yaklaşım gerektirmektedir. Tarım uygulamaları ve ürünleri, çalışma hayatı ve sosyal güvenlik, gıda güvenliği ve insan sağlığı, ormancılık, ihracat rejimi, teşvikler, çevre kirliliği ve doğa koruma ile ilgili ulusal düzenlemelerle ve hatta uluslararası sözleşmelerden kaynaklanan yükümlülüklerimizle uyumun da bu bütünsel yaklaşım içinde dikkate alınması elzemdir.



© ENGİN AYILDIZ



BÖLÜM 3: GİRESUN'UN DOĞAL YAPISI

Giresun'un kıyısı genellikle engebeli bir görünüşe sahiptir. Kıyıya paralel bir duvar gibi doğu-batı doğrultusunda uzanan dağların ortalama yüksekliği 2.000 m olmakla birlikte bazı yerlerde 3.000 m'yi aşmaktadır. Balaban, Gâvur Dağı, Cankurtaran, Karagöl, Kırkkızlar tepeleri bunlardan bazılarıdır.



GİRESUN'UN DOĞAL YAPISI

Giresun, yüzey şekilleri bakımından genel olarak engebeli bir yapıya sahiptir. İl, Karadeniz kıyısı boyunca uzanan oldukça dar ve alçak düzlüklerden oluşan bir kıyı şeridi ile güneyde Kelkit Çayı Vadisi arasında kalan Giresun Dağları üzerinde yer almaktadır.

Kıyı genellikle tepelerle çevrilidir, engebeli bir görüntüye sahiptir. Kıyıya paralel bir duvar gibi doğu-batı doğrultusunda uzanan dağların ortalama yüksekliği 2.000 m olmakla birlikte bazı yerlerde 3.000 m'yi aşmaktadır. Balaban, Gâvur Dağı, Cankurtaran, Karagöl, Kırkkızlar tepeleri bunlardan bazılarıdır. Dağlardan kıyılara geçit veren önemli noktalar, Eğribel Geçidi, Şehitler Geçidi, Fındıkbel Geçidi'dir.



Harita 3:
Giresun ili
fiziki haritası²⁴

Jeolojik özellikleri ve toprak yapısı bakımından Giresun ili arazisi, Paleozoik – Kuvaterner zaman aralığını kapsayan uzun bir jeolojik süreç boyunca oluşmuş magmatik, volkanik, metamorfik ve tortul kayalardan meydana gelmiştir.

Toprak Yapısı

Alüvyal Topraklar

Akarsuların geçtiği yerlerde aşındırdıkları irili ufaklı çakıl, kum, mil ve topraktan ibaret malzemeleri eğimin azaldığı yerlerde biriktirmesi sonucunda oluşan kısmen genç topraklardır. Böyle yerlerde üst toprak alt toprağa belirsiz olarak geçmektedir. Alüvyal toprakların çoğu kireççe zengindir. İnce bünyeli veya sığ taban suyuna sahip bu tip topraklarda düşey geçirgenlik düşüktür ve yüzey toprağı nemli ve organik maddelerce

24 <http://www.maphill.com/turkey/giresun/maps/physical-map/shaded-relief-outside/free/>

zengindir. Alt toprak daha iyi drene olurken üst tabakalar daha çabuk kurumaktadır. Alüvyal topraklar, ilin daha çok Alucra, Bulancak, Espiye, Keşap, Şebinkarahisar ve Tirebolu ilçelerinde görülmektedir.

Kolüvyal Topraklar

Eğimli yamaçlar boyunca ayrıışan çeşitli boyutlardaki malzemenin, dağ eteklerinde birikmesiyle oluşan kumlu, köşeli çakıllı birikintiye *kolüvyal depo* ve bunlar üzerinde oluşan toprağa *kolüvyal toprak* denir. Kolüvyal depo ne kadar kalınsa fizyolojik derinlik de o kadar fazladır; fakat bu toprakların su tutma kapasitesi düşüktür. Yer çekimi, toprak kayması, yüzey akışı ve yan derelerle taşınarak biriken malzeme üzerinde oluşmuş bu genç topraklar daha çok dik yamaçların eteklerinde ve vadi boğazlarında görülür. Eğimin çok azaldığı yerlerde kolüvyal ve alüvyal topraklar birbirine geçişmiş olarak karışır. Kolüvyal toprakların il içerisindeki büyük bir bölümü Alucra ve Şebinkarahisar'da; az bir kısmı ise Merkez ve Eynesil ilçelerinde görülmektedir.

Kırmızı-Sarı Podzolik Topraklar

Kırmızı-Sarı podzolik topraklar, iyi gelişmiş ve iyi drene olan asit topraklardır. Genellikle yaşlı arazilerde görülmektedir. Kullanıma uygunlukları bakımından, 4.662 hektarını toprak işlemesine elverişli III. ve IV. sınıf araziler oluşturmaktadır. Kalan büyük kısmı ise VI. ve VII. sınıf arazilerdir. Alucra ve Şebinkarahisar dışında tüm ilçelerde bulunmaktadır.

Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar

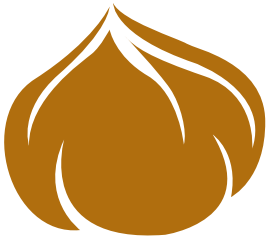
Serin ve yağışlı iklimlere sahip yerlerde görülen ve çoğunlukla erozyon ve birikme sonucu oluşan bu toprakların yapısı heterojendir. Gri-kahverengi Podzolik topraklar Keşap ve Şebinkarahisar dışındaki tüm ilçelerde bulunmakla birlikte, daha çok Dereli, Bulancak, Tirebolu ve Espiye ilçelerinde görülmektedir. Araziler genellikle sığdır. Büyük çoğunluğu VI. ve VII. sınıflardan oluşan bu toprakların yarısından fazlası orman örtüsü altındadır. Üzerinde tarım yapılan alan 12.630 hektardır.

Yüksek Dağ Çayır Toprakları

Yüksek enlem dereceleri ve yüksek irtifalara (alpin kuşak) özgü bu topraklar orman sınırının yukarısında bulunmaktadır. Eynesil ve Keşap dışındaki tüm ilçelerin yüksek kesimlerindeki dağlık ve ormanlık alanlarda görülmektedir. Bu toprakların tamamı mera olarak kullanılmakta olup, büyük çoğunluğu VI. sınıf, çok az bir kısmı ise VII. sınıf arazilerdir.

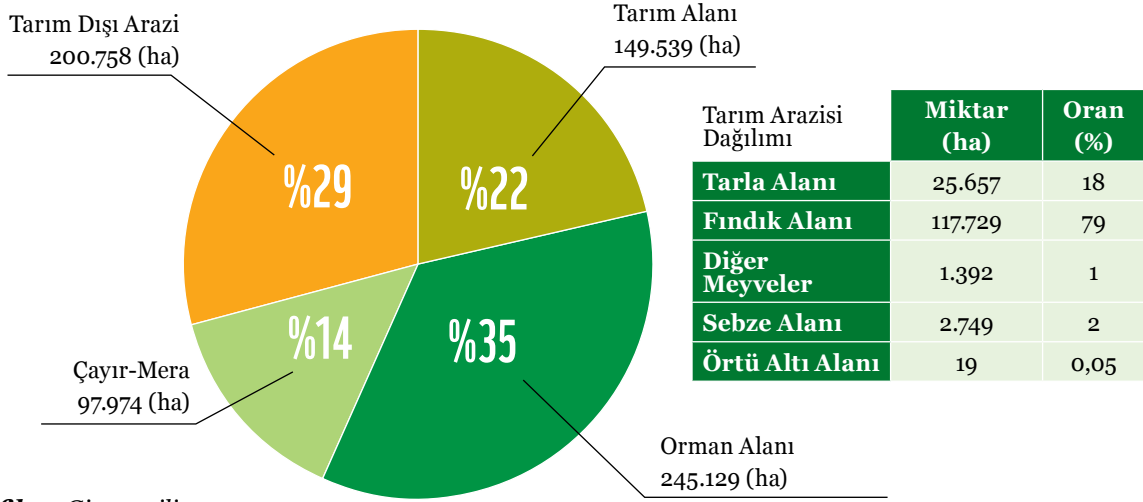
Arazi Kullanımı

Toplam 693 bin 400 hektar olan Giresun ili arazisininin 245 bin hektarı ormandır (%35,4). Geriye kalan arazi, tarım, çayır-mera ve tarım dışı alanlardan oluşmaktadır. Yaklaşık 150 bin ha büyüklüğündeki tarım alanlarının yüzde 78,7'sinde (117.729 ha) fındık tarımı yapılmaktadır (Grafik 3).



117.729

YAKLAŞIK
150 BİN HA
BÜYÜKLÜĞÜNDEKİ
TARIM
ALANLARININ
YÜZDE 78,7'SİNDE
(117.729 HA)
FINDIK TARIMI
YAPILMAKTADIR



Grafik 3: Giresun ili arazi kullanım durumu (2015)²⁵

Araziler genel olarak niteliklerine göre sekiz sınıf altında değerlendirilmektedir.

Giresun ilindeki I. sınıf arazilerin toplam büyüklüğü 213 hektar olup, bunun 124 hektarı Alucra'da (Çamoluk dâhil), 80 hektarı Şebinkarahisar'da, 9 hektarı ise Tirebolu ilçesindedir. I. sınıf arazilerin yüzde 62'si *alüvyal*, yüzde 38'i ise *kolüvyal* topraklardan meydana gelmektedir.

II. sınıf arazilerin toplamı 2.945 hektar olup, bunun 250 hektarı Merkez ilçede, 991 hektarı Alucra (Çamoluk dâhil), 199 hektarı Bulancak, 244 hektarı Espiye, 84 hektarı Keşap, 814 hektarı Şebinkarahisar, 363 hektarı ise Tirebolu ilçesindedir. Bu arazilerin de yüzde 38,1'i *alüvyal*, yüzde 52'si *kolüvyal*, yüzde 9,2'si kahverengi orman ve yüzde 0,6'sı ise kahverengi topraklardan oluşmaktadır.

III. sınıf araziler 7.805 hektar ile Giresun ili topraklarının yüzde 1,1'ini oluşturmaktadır. Bunun yüzde 80'i Alucra, Çamoluk ve Şebinkarahisar'da, yüzde 20'si ise diğer ilçelerdedir. Bu arazilerin yüzde 1'ini *alüvyal*, yüzde 18'ini *kolüvyal*, yüzde 11'ini kırmızı-sarı podzolik, yüzde 7,4'ünü *gri-kahverengi podzolik*, yüzde 42'sini *kahverengi orman* ve yüzde 2'sini *kahverengi* topraklar teşkil etmektedir. III. sınıf araziler, ağırlıklı olarak kuru ve sulü tarım, orman-funda ve çayır-mera alanlarıdır.

Giresun ilindeki IV. sınıf araziler ise yüzde 5,44 oranındadır. Bunun yüzde 0,5'ini *kolüvyal*, yüzde 10,1'ini *kırmızı sarı podzolik*, yüzde 4,1'ini *gri kahverengi podzolik*, yüzde 35,6'sını *kahverengi orman*, yüzde 5,8'ini *kireçsiz kahverengi orman*, yüzde 43,8'ini *kahverengi* ve yüzde 0,1'ini de *vertisol* topraklar oluşturmaktadır. Bu arazilerin büyük kısmında kuru tarım ve sulü tarım yapılırken, diğer kısımları ise çayır-mera, orman ve fundalıklarla kaplıdır.

Giresun'da V. sınıf arazi bulunmamaktadır.

VI. sınıf araziler il yüzölçümünün yüzde 30,2 sini oluşturmaktadır. Bu arazilerin yüzde 25,6'sını *kırmızı sarı podzolik* topraklar, yüzde 52'sini *yüksek dağ çayır* toprakları, yüzde 7,7'sini *gri-kahverengi podzolik* topraklar, yüzde 7,7'sini *kahverengi orman* toprakları, yüzde 5,4'ünü *kahverengi* topraklar ve yüzde 1,6'sını ise *kireçsiz kahverengi orman* toprakları meydana getirmektedir.

25 <http://giresun.tarim.gov.tr/Belgeler/Faaliyetyüzde20Raporuyüzde20veyüzde20Biringing/2014-2017yüzde20Giresunyüzde20Tarimyüzde20Stratejyüzde20Belgesi.pdf> (Alıntı tarihi: 13 Şubat 2016)

**GİRESUN
DAĞLARI'NIN
KARADENİZ'E
BAKAN
TARAFINDA
KIYISAL
İKLİM KOŞULLARI
HAKİMKEN,
DAĞLARIN İÇ
KESİMLERİNDE
KARASAL İKLİM
KOŞULLARI
GÖRÜLÜR.**

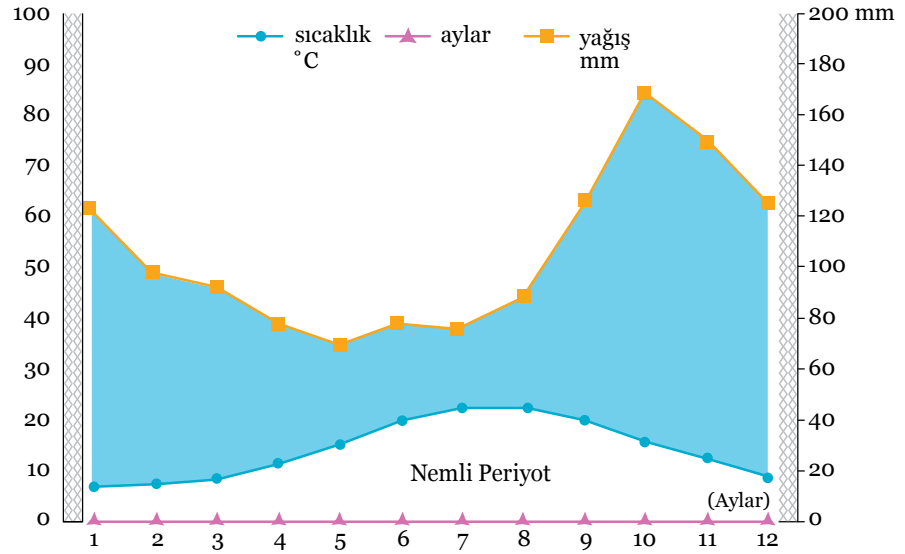
Grafik 4:
Giresun ili Walter
diyagramı (1950-2015)

VII. sınıf topraklar ise il genelinde yüzde 59,1'lik bir orana sahiptir. Bunun yüzde 31,9'unu *kırmızı-sarı podzolik* topraklar yüzde 31,2'sini *gri-kahverengi podzolik* topraklar, yüzde 13,2'sini *kahverengi orman* toprakları, yüzde 17,1'ini *kireçsiz kahverengi orman* toprakları, yüzde 6,2'sini *kahverengi* topraklar ve yüzde 0,4'ünü *vertisol* topraklar oluşturmaktadır. Bu sınıftaki arazilerin hemen hemen tamamı dik eğimlidir.

VIII. sınıf araziler de il genelinde yüzde 5,2'lik bir orana sahiptir. Bu sınıfa giren arazilerin 213 hektarı sahil kumulları, 2.905 hektarı akarsu yatağı ve 33.009 hektarı da çıplak kayalık alanlardır.

İklim

Türkiye'nin en çok yağış alan bölgelerinden Doğu Karadeniz'de yer alan Giresun'da, kıyıya paralel uzanan dağların etkisiyle iki farklı iklim tipi görülmektedir. Giresun Dağları'nın Karadeniz'e bakan tarafında kıyusal iklim koşulları hakim iken, dağların iç kesimlerinde karasal iklim koşulları görülür. Karasal kesim için, 1.300 m rakıma sahip Şebinkarahisar meteoroloji istasyonu verilerinden, kıyı kesimi için ise Giresun il merkezinde (rakım: 38 m) bulunan meteoroloji istasyonu verilerinden (1975- 2011) yararlanılmıştır.



Yazların orta derece sıcaklıkta ve kışların ılık geçtiği Giresun'da ortalama sıcaklığın en yüksek olduğu aylar temmuz ve ağustos, en düşük olduğu aylar ise ocak ve şubatır. Yıl içinde ölçülen ortalama sıcaklık 14,4 C°, en yüksek sıcaklık 36,0 C°, en düşük sıcaklık ise - 9,8 C° dir.

Buna karşılık, Şebinkarahisar'da ortalama sıcaklık 9,0 C°, en yüksek sıcaklık 39,6 C°, en düşük sıcaklık ise -23,5 C°'dir ve Giresun'a göre özellikle kış aylarında sıcaklıklar çok daha düşüktür.

Walter iklim modeline²⁶ göre kuraklık analizi yapılan bölgede, yıl boyunca kurak dönem yaşanmamaktadır (Grafik 4). Su açığının yaşanmadığı bölge, Aydeniz ve Erinç iklim sınıflandırmasına göre *çok nemli*, DeMartonne İklim Sınıflandırması'na göre *yarı-nemli*, Thornthwaite metoduna göre ise *B3 Nemli iklim* tipinde yer almaktadır.

26 Walter, H., 1962, Die Vegetation der Erde, Fischer-Verlag Jena.

**GİRESUN
DAĞLARI'NIN
KARADENİZ'E
BAKAN
YAMAÇLARINDA
5-7 KM
ARALIKLARLA
SUYU BOL
AKARSULARA
RASTLANIR.**

Hidroloji

İl sınırları içindeki akarsular genel olarak dağların dik yamaçlarından büyük bir hızla aşağıya doğru aktığından oluk biçimli derin vadiler oluşmuştur. Dağların kuzey kesimindeki kıyı şeridi çok sayıda akarsuyun oluşturduğu vadi ağlarıyla yarılmıştır. Güney kesimi ise Kelkit çöküntü oluğu yönünde eğimlidir. Yeşilirmak havzasına giren bu bölgedeki Şebinkarahisar ve Alucra ilçeleri, ilin Karadeniz'e bakan kesimlerine göre daha az yağış alır.

Karadeniz'e bakan yamaçlarda 5-7 km aralıklarla suyu bol akarsulara rastlanır. Dağların yüksek kesimlerinden doğan akarsular 60-70 km aktıktan sonra Karadeniz'e ulaşır. İlin kıyıya yakın kesimlerinin kış ve yaz mevsimlerinde fazla yağış aldığı, bol su taşıyan bu dere ve ırmaklarla kendini gösterir. İç kesimlerden doğan ırmaklar da Karadeniz'e dökülür. Karadeniz'e dökülen akarsular doğudan batıya doğru şöyle sıralanır: Tirebolu'da Harşit Çayı, Espiye'de Gelevera Çayı ve Yağlıdere ilçesinde Yağlıdere Çayı, Giresun merkezinde Aksu ve Baltama dereleri ve Bulancak ilçesinde Pazarsuyu Deresi.

İl sınırları içinde önemli büyüklükte göller bulunmaz. Ancak, yüksek kesimlerde küçük buzul gölleri yer alır. Giresun'un doğusundaki en yüksek tepe 3.391 m yüksekliğe sahip Karadağ'dır. Batıda ise ilin en yüksek ikinci noktası olan Karadağ yaylası üzerindeki Karagöl Dağı (3.095 m) kütlelerinin kuzeybatı, kuzey ve kuzeydoğu yamaçları 10 kadar buzyalağı (sirk) tarafından oyulmuştur. Karagöl Doruğu'nun kuzeybatısında bulunan Elmalı Buzyalağı, üç kademeli tipik bir merdiven buzyalağıdır. Bunlardan tabanı 2.650 m yükseklikte ve en aşağıda olanında Elmalı adlı bir sirk (buzul) gölü yerleşmiştir. Derinliği 10 m, çapı 100 m kadar olan bu gölün güney, doğu ve kuzeydoğusu 400 m yüksekliğindeki duvarlarla çevrilidir. Gölün kuzeybatıya açık kesimi irili ufaklı bloklardan oluşan buzultaş (moren) setiyle kaplıdır. Karagöl kütleleri, güney ve güneydoğu duvarları birer koltuk iskemlesini andıran tipik buz yalıklarıyla kemirilmiştir. Bunlardan Kurugöl I (2.640 m), Kurugöl II (2.660 m), Aygır Gölü (2.760 m) kuru buzyalağı gölüdür. Camili Göl (2.750 m) ve Bağırsak Gölü (2.710 m) ise buzyalağı gölleridir. Kurugöl buz yalıklarını güneyden kuşatan dik yamaçların üst kesiminde küçük bir buzul vardır. 2.810 m yükseklikte başlayan buzulun uzunluğu 100-150 m kadardır. Karagöl kütlelerinin kuzeydoğu yamaçlarında ise Sağrak (2.750 m) ve Avlak (2.670 m) adlı iki buz yalağı vardır. Sağrak buz yalağının tabanında küçük bir göl bulunur.

© Oğuz Kurboğlu



Doğu Karadeniz Bölgesinde alçak kesimlere özgü tipik kızılâğaç orman dokusu ve orman altı bitki örtüsü

Ekoloji

Giresun ili, doğa koruma açısından dünyanın en önemli ekolojik bölgelerinden “Kuzey Anadolu ve Kafkasya”nın bir parçasıdır. Bu küresel ekolojik bölge, Ordu’dan başlayıp Gürcistan içlerine kadar uzanan Aşağı Kafkasya koridoru üzerinde yer alır (Harita 4).

Kafkasya Ekolojik Bölgesi²⁷

Toplam alanı 580 bin km² olan Kafkasya Ekolojik Bölgesi, Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan topraklarının tamamı ile Türkiye’nin kuzeydoğusu ve Rusya Federasyonu ve İran topraklarının bir bölümünü kapsar (Harita 4). Biyolojik bakımdan dünyanın en zengin bölgelerinden biri olan Kafkasya, uluslararası doğa koruma örgütü Conservation International’a göre yeryüzünün en yüksek biyolojik çeşitliliğe sahip ve tehdit altındaki 34 “küresel sıcak nokta”sı arasındadır. Kafkasya aynı zamanda, WWF’in (Dünya Doğayı Koruma Vakfı) 200 Küresel Ekolojik Bölgesi’nden biridir. Dünya Doğayı Koruma Birliği’nin (IUCN) Kırmızı Listesi kapsamında, Kafkasya’da küresel ölçekte tehdit altında 50 hayvan türü belirlenmiştir. Bölgenin dağlık alanları, çok sayıda relik ve endemik



Harita 4: Kafkasya Ekolojik Bölgesi (WWF, 2006)

bitki topluluklarına ev sahipliği yapar. Karadeniz Havzası’ndaki Kolşik Bölgesi ile Hazar Denizi’nin güneydoğusunda kalan Hirkan Bölgesi’nde Üçüncü Zaman’a ait bitki birlikleri vardır. Relikt ve endemik bitki türlerinin bolluğu, son Buzul Çağı’nın bu bölgede hafif geçmesinden kaynaklanır. Bu nedenle, Kolşik Sığınağı (Türkiye ve Gürcistan) ile Hirkan Sığınağı (Azerbaycan ve İran) başka hiçbir bölgede bulunmayan çok sayıda türe ev sahipliği yapar. Ancak, bölgenin bu olağanüstü biyolojik çeşitliliği, alan kullanımında değişiklik, ağaç kesimi, aşırı otlama, kaçak avcılık, altyapı faaliyetleri ve kirlenme sonucu endişe verici bir hızla azalmaktadır. Ekolojik bölgedeki doğal alanların neredeyse yarısı, insan etkinlikleri ile dönüştürülmüştür. Bu süreçte, ovalar, dağ etekleri ve subalpin kuşaklar en çok etkilenen yerler olmuştur. Örneğin, Doğu Karadeniz’deki akarsu yatakları üzerinde bulunan doğal ormanların bugün yalnızca yüzde 2-3’ü orjinal yapısını korumaktadır. İşletme ormancılığı, plantasyonlar, tarım ve yerleşim alanları, yol ağları, taş ocakları ve hidroelektrik santraller arasında paylaşılan doğal ormanların bütünlüğü bozularak küçük ve parçalı bir yapıya dönüşmüştür. Geniş yapraklı ormanlar, özellikle alçak kesimlerde yerini önemli ölçüde tarım alanları ve bahçelere bırakmıştır. Türkiye’nin kuzeydoğusundaki doğal yaşlı ormanlar büyük oranda çay ve fındık plantasyonlarına dönüşmüştür. Sonuç olarak, son buzul çağından bu yana orjinal yapısını koruyan doğal yaşlı ormanlar yüzde 10’lar seviyesine inmiştir.

27 WWF-Kafkasya Program Ofisi, 2006. Kafkasya Ekolojik Bölge Koruma Planı, Tiflis, Gürcistan.

Bitki Örtüsü - Flora

Bölge, Doğu Karadeniz'in tipik özelliklerinden sayılan dağlık alanlardan oluşmaktadır. Deniz seviyesinden 3.000 m'ye kadar ulaşan zirvelere sahip Giresun Dağları, genel olarak karışık ormanlarla kaplıdır.

Doğu Karadeniz dağlarının yüksek kesimlerine özgü orman dokusu.

Doğal bitki örtüsü, iklim koşullarına ve alanın denizden yüksekliğine göre değişir. İklim koşullarında olduğu gibi, doğal bitki örtüsünün dağılışında da, ilin iki kesimi (Karadeniz ve Karadeniz ardı) arasında farklılıklar vardır. Bol yağış alan kuzey kesimde



© oduz kurumu

25

GİRESUN 16'SI AVRUPA ÖLÇEĞİNDE OLMAK ÜZERE ÜLKE ÇAPINDA 25 NADİR BİTKİ TAKSONUNA EV SAHIPLIĞI YAPAR

bitki örtüsü zengindir. Yüksekliği 800 metreye kadar olan kıyı kesiminde yaygın olarak fındık bahçeleri ile meyve ağaçları ve genellikle yapraklarını döken ağaçlar yer alır. Alçak kesimlerde ise orman örtüsü, kızılâğaç (*Alnus sp.*) akçaağaç (*Acer sp.*) türleri, kestane (*Castanea sativa*), gürgen (*Carpinus betulus*), doğu kayını (*Fagus orientalis*) ve saçlı meşe (*Quercus cerris*) gibi ağaçlardan oluşur. Boylu orman ağaçlarının arasında genellikle orman gülü, karayemiş, defne, şimşir gibi ağaççık ve çalı formulu bitkiler bulunur.

1.600 metreden sonra sarıçam ve özellikle daha nemli olan kuzey yamaçlarda bu bölgeye özgü doğu ladini (*Picea orientalis*) ve doğu karadeniz göknarı (*Abies nordmanniana*) türlerinden oluşan ormanlar yaygındır. Orman sınırı olan 2.250 m ve daha yukarı rakımlarda geniş düzlükler ve dağ çayırları ile çok sayıda küçük göller göze çarpar. Dağların daha çok güneş alan ve görece kuru güney yamaçları orman azlığına bağlı olarak daha açık alanlardan oluşmasına karşın daha fazla bitki türü çeşitliliğine ev sahipliği yapar.

Giresun Dağları'nın güneyindeki Çoruh-Kelkit Vadisine bakan kesimlerinde ise, daha çok meşelerden oluşan kurakçıl ormanlar ve bozkır bitkileri ön plana çıkar. Toprak üstü florası, sürünücü, otsu ve soğanlı bitkilerle mantarlardan oluşur. Bunların başlıcaları; böğürtlen, şerbetçi otu, çeşitli çayır otları, eğrelti otu, çuha çiçeği, düğün çiçeği, yabancı çilek, basur otu, ısırgan, kuzukulağı, geven, kekik, nane, çeşitli yosunlar, kardelen, zambak, salep, siklamen ve mantarlardır. Giresun il merkezi ve yakın çevresinde 47 cins ve bunlara bağlı 73 takson karayosunu ve ciğerotu tanımlanmıştır.²⁸

Biyolojik çeşitlilik²⁹ açısından zengin bir bölge olan Giresun'un 3 bitki taksonuna adını verdiği bilinmektedir. Bunlar; Giresun şahin otu (*Hieracium giresunense*), Giresun yumak otu (*Festuca lazistanica subsp. giresunica*) ve Giresun taş nanesi (*Micromeria fruticosa subsp. giresunica*) olup, ilk kez Giresun'dan tanımlanarak bilim dünyasına kazandırılmıştır. Diğer yandan, mevcut bilgilere göre il sınırları içinde 54 endemik (sadece ülkemizde yetişen) ve buna yakın sayıda nadir bitki taksonunun var olduğu anlaşılmaktadır. Yeni ve kapsamlı araştırmalarla bu sayının daha yüksek olacağı tahmin edilmektedir.³⁰

Bir Önemli Bitki Alanı (ÖBA)³¹ olan Giresun Dağları³², ikisi küresel ölçekte (*Lilium cilicatum*, *Micromeria fruticosa subsp. giresunica*), 16'sı Avrupa ölçeğinde olmak üzere, ülke çapında nadir 25 bitki taksonuna ev sahipliği yapmaktadır. Alanda Bern Sözleşmesi³³ Ek 1 listesinde yer alan iki bitki türü bulunur: Bir siklamen türü olan *Cyclamen coum* ve *Vaccinium arctostaphylos* (ayı üzümü).

28 Özdemir,T., 2001, The Bryophyta Flora of Giresun Province Centre and Near Vicinity, Turk J Bot 25 (2001) 275-283.

29 Biyoçeşitlilik ya da biyolojik çeşitlilik, belirli bir coğrafi alandaki genlerin, bu genleri taşıyan türlerin, bu türleri barındıran ekosistemlerin ve bunlar arasındaki ekolojik olayların oluşturduğu bütünsel zenginliği ifade eder ve dört ana bileşenden oluşur: 1) Genetik çeşitlilik, 2) Tür çeşitliliği, 3) Ekosistem çeşitliliği, 4) Ekolojik süreç çeşitliliği. Bu çeşitlilik ne kadar yüksekse, sistem de hastalık, kuraklık gibi dış etkenlere karşı o kadar dirençli; insana ve doğaya sunduğu hizmetler de o kadar fazladır.

30 Özdemir,T., 2001.The Bryophyta Flora of Giresun Province Centre and Near Vicinity Turk J Bot 25 (2001) 275-283.

31 Önemli Bitki Alanı (ÖBA): Avrupa çapında kabul edilen bir takım bilimsel kriterlere göre belirlenen, nadir, tehlike altında ve/veya endemik bitki türlerinin çok zengin popülasyonlarını barındıran ve/veya botanik açısından olağanüstü zengin ve/veya çok değerli bitki örtüsü içeren doğal ya da yarı doğal alandır. Planta Europa koordinasyonunda Doğal Hayatı Koruma Derneği (WWF-Türkiye) tarafından ulusal uzmanların bilimsel katkılarıyla 2015 yılında tamamlanan çalışmaya göre Türkiye'de 122 adet ÖBA belirlenmiştir ve doğa koruma çalışmalarında referans olarak kullanılmaktadır.

32 Karaer, F., Atay, S., Atay, Byfield, A., Giresun Dağları (120-122), 2005, Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı, WWF-Türkiye, İst.

33 Bern Sözleşmesi: Avrupa'da yaban hayatının korunmasını amaçlayan, ülkemizin de 1984 yılında taraf olduğu bu sözleşme, taraf devletlere, ülkelerinde bulunan ve risk altında olan yabani bitki ve hayvan nüfusunun korunması; korunması birden çok taraf devletin işbirliğini gerektiren durumlarda gerekli tedbirlerin uyum içinde alınması görevini yüklemektedir.

Bitki örtüsüne, özellikle nadir ve tehlike altındaki bitki türlerine yönelik en önemli tehditler, yapılaşma ve tarımsal amaçlı kullanımlar için doğal yaşam ortamlarının değiştirilmesi, kontrolsüz ağaç kesimi ve otlatmadır. Yaz aylarında, yaylalarda artan ziyaretçi baskısı da dikkate değer bir olumsuz etki yaratmaktadır.

Yaban Hayatı - Fauna

Giresun Dağları üzerinde yer alan ve alçak kesimlerde karışık yapraklı ağaçların; daha yüksek ve nemli kuzey kesimlerde doğu ladini ve Doğu Karadeniz göknarının, güneye bakan kesimlerde ise sarıçam ve titrek kavak topluluklarının hakim olduğu; orman sınırının sona erdiği 2 bin metre üzerindeki geniş düzlüklerde dağ çayırları ve yüksek dağ göllerinden oluşan doğal yaşam ortamları (habitatlar) çok sayıda canlı türüne ev sahipliği yapar.³⁴

Aralarında doğa koruma açısından önemli hayvan türlerinin de bulunduğu faunasıyla Giresun Dağları, ülkemizde Önemli Doğa Alanı (ÖDA)³⁵ kriterlerini taşıyan 305 alandan biri olarak kabul edilmektedir.

Önemli bir yırtıcı kuş türü olan küçük kartalın (*Hieraetus pennatus*) ülkemizde ürettiği yerlerden biri olan Giresun Dağları aynı zamanda bilimsel adını yöreden alan ve bölgesel ölçekte önemli bir fare alttürü *Chionomys gud lasistanus*'un yaşam alanıdır. Küresel ölçekte tehlike altında bulunan Kafkas semenderi (*Mertensiella caucasica*) ve ılıman ormanlara özgü endemik bir sürüngen olan melez kertenkele de (*Darevka mixta*) bu bölgede yaşamaktadır.

Doğu Karadeniz florasına mensup ayı üzümü toplulukları



© ÖZÜZ KURDOĞLU

Memeliler	Kuşlar	Sürüngeuler	Tatlısu Balıkları
Yaban keçisi	Kızıl akbaba	Trabzon kertenkelesi	Alabalık
Çengel boynuzlu dağ keçisi	Sakallı akbaba	Doğu yeşil kertenkelesi	Karabalık
Karaca	Küçük kartal	Melez kertenkele	Tatlısu kefalı
Boz ayı	Kerkenez	Baran engereği	Bıyıklı balık
Yaban domuzu	Delice doğan	Su yılanı	
Kurt	Kaya kartalı	Sikkeli yılan	
Tilki	Şahin	Kafkas semenderi	
Vaşak	Atmaca	Kuzey şeritli semenderi	
Çakal	Çakır	Ova kurbağası	
Porsuk	Kukumav	Toprak kurbağası	
Gelincik	Alaca baykuş	Benekli kaplumbağa	
Yaban tavşanı	Orman baykuşu		
Su samuru	Leylek / Kara leylek		
Kaya sansarı	Kımalı keklik		
Ağaç sansarı	Çil keklik		
Alaca kokarca	Bıldırcın		
Kızıl sincap	İbibik		
Kirpi	Çıt kuşu		
Yaban kedisi	Ağaç incir kuşu		
Yediuyur	Arı kuşu		
Fındık faresi	Aksırtlı ağaçkakan		
Nalburunlu yarası	Orman alaca ağaçkakanı		
Cüce yarası	Kara ağaçkakan		
Farekulaklı yarası	Kızılgerdan		
	Karatavuk		
	Üveyik		
	Çütire		
	Alakarga		

Tablo 3: Giresun bölgesinde doğada yaşayan başlıca hayvan türleri³⁶

Altı kelebek türü için ÖDA kriterlerini sağlayan alanda, nesli küresel ölçekte tehlike altında bulunan Kafkas fisto kelebeği (*Zerynthia caucasica*) yaşamaktadır. Giresun Dağları, nesli tehlike altındaki *Cordulegaster insignis mzymtae* adlı kızböceği için de önemli bir yaşam alanıdır.

Yabani hayvan türlerine yönelik en önemli tehditlerin başında yasadışı avcılık, plansız yapılaşma ve benzeri insan faaliyetleri sonucu doğal yaşam ortamlarının yok olması gelmektedir.

36 Turan, N., 1984, Türkiye'nin Av ve Yaban Hayvanları Memeliler. Ogun Matbaası, Ankara.



Doğu Karadeniz dağlarında yaşayan memeli hayvan türlerinden yaban keçisi.



Atmaca



Vaşak

BÖLÜM 4: GİRESUN'DA SOSYOEKONOMİK YAPI VE FINDIK

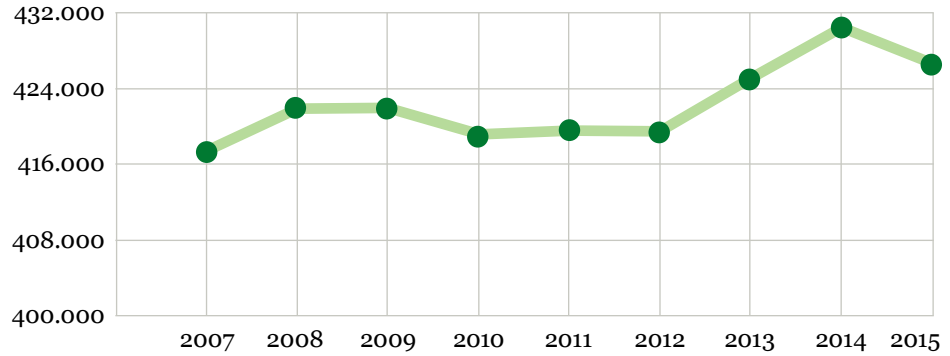
Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan altı ilin toplam nüfusu 2 milyon 566 bin 840'dır ve bunun yüzde 16,7'si Giresun'da kayıtlıdır. 2013 yılı verilerine göre, Giresun'un toplam nüfusu 429 bin 864'tür. Giresun ilinde hemen hemen her aileyi ilgilendiren fındığın üretimi ve işlemesi il ekonomisi için de önemli bir yere sahiptir.



Sosyal-Kültürel Yapı³⁷

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan altı ilin toplam nüfusu 2 milyon 566 bin 840'dır ve bunun yüzde 16,7'si Giresun'da kayıtlıdır. 2013 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerine göre, Giresun'un toplam nüfusu 429 bin 864'tür. Bu nüfusun yüzde 63'ü (270 bin 615) il ve ilçe merkezlerinde, yüzde 37'si (159 bin 369) ise kasaba ve köylerde yaşamaktadır. 6.831 km² alana sahip Giresun'da, nüfus yoğunluğu km² başına 63 kişidir.

Grafik 5: Giresun ilinde nüfus artışı (2007-2015)³⁸



İlde işgücüne katılım oranı³⁹ yüzde 51,3; istihdam oranı⁴⁰ yüzde 47,9; işsizlik oranı⁴¹ ise yüzde 6,5'tir. 2013 yılı İşgücü Piyasası 2013 Yılı Raporu'na göre, Giresun'da İŞKUR'a kayıtlı işsizlerin 8 bin 403'ü erkek, 7 bin 260'ı kadın olmak üzere toplam 15 bin 663'dür. 20-29 yaş arası işsizler, toplam kayıtlı işsizlerin yüzde 47'sini oluşturmaktadır. Bu veriler, Giresun'da genç işsizlerin çok olduğunu göstermektedir. Kayıtlı erkek işsizler yüzde 21,9 ile 25-29 yaş grubunda, kayıtlı kadın işsizler de yüzde 22,8 ile 20-24 yaş grubunda yoğunlaşmaktadır. Kayıtlı işgücünün eğitim durumuna bakıldığında, ilköğretim, lise ve dengi okul mezunlarının toplam kayıtlı işsizlere oranı yüzde 78, ön-lisans ve lisans mezunlarının oranı ise yüzde 13,8'dir.

Giresun'da altısı il merkezinde, 11'i ilçelerde olmak üzere 17 hastane bulunmaktadır. Sağlık İl Müdürlüğü Şubat 2015 verilerine göre, il genelindeki devlet ve özel hastanelerde toplam yatak sayısı bin 341'dir. İl merkezindeki iki özel hastanenin toplam yatak sayısı ise 201'dir. Giresun'daki hastanelerde 298'i uzman, 258'i pratisyen olmak üzere toplam 556 hekim görev yapmaktadır. Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi ve üniversiteye bağlı Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi de sağlık hizmeti vermektedir.

Yüzde 98,5'lik okullaşma oranına sahip Giresun ilindeki okul sayısı 485, derslik sayısı 3 bin 688, öğrenci sayısı 78 bin 976'dır. 45 meslek lisesinin yanı sıra, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı yetişkin eğitimi hizmeti veren 16 Halk Eğitim Merkezi mevcuttur. 2006 yılında kurulan Giresun Üniversitesi'ndeki yüksekokul ve fakültelerde toplam 25 bin öğrenci eğitim görmektedir. Üniversite; on fakülte, üç enstitü, beş yüksekokul, onbir meslek yüksekokulu, yedi araştırma ve uygulama merkezi ve devlet konservatuarı ile faaliyetlerini sürdürmektedir. Ayrıca bir de Fındık Araştırma ve Uygulama Merkezi (GİFAM) bulunmaktadır.

37 <http://www.doka.org.tr/TR/Bolgemiz/Giresun>

38 <http://www.nufusu.com/il/giresun-nufusu> (Alıntı tarihi: 13 Mart 2016)

39 İşgücünün, kurumsal olmayan çalışma çağındaki nüfus içindeki oranıdır. http://www.tuik.gov.tr/MicroVeri/Hia_2011/turkce/metaveri/tanim/index.html (Alıntı tarihi: 13 Mart 2016).

40 İstihdamın, kurumsal olmayan çalışma çağındaki nüfus içindeki oranıdır. http://www.tuik.gov.tr/MicroVeri/Hia_2011/turkce/metaveri/tanim/index.html (Alıntı tarihi: 13 Mart 2016).

41 İşsiz nüfusun işgücü içindeki oranıdır. http://www.tuik.gov.tr/MicroVeri/Hia_2011/turkce/metaveri/tanim/index.html (Alıntı tarihi: 13 Mart 2016).

429.864
GİRESUN'UN
TOPLAM NÜFUSU

Sosyal ve kültürel yaşam olanakları bakımından Giresun ilinde sekiz sinema salonu, bir müze, onbeş halk kütüphanesi, bir belediye tiyatrosu, bir ilçe sanat tiyatrosu, otuz yerel gazete, iki yerel televizyon kanalı, dokuz yerel radyo bulunmaktadır.

Ekonomik Durum⁴²

Giresun ili özellikle bakır, kurşun ve çinko yatakları açısından zengindir. Bu madenlerin en önemli yatakları Tirebolu, Espiye ve Şebinkarahisar ilçelerinde bulunmaktadır. Bentonit, barit ve kaolen gibi endüstriyel hammadde olarak kullanılan madenlerin görünür ve muhtemel rezervleri ise başta Dereli, Bulancak ve Şebinkarahisar ilçelerinde yer almaktadır. Giresun'daki metalik maden işletme ruhsatlı sahalarına bakıldığında, ağırlıklı olarak bakır-çinko-kurşun rezervleri, endüstriyel hammadde üretimi olarak ise barit, mermer ve alunit rezervleri işletilmektedir.

İlin yüzde 22'si tarım alanından oluşmaktadır. Bu alanların da yüzde 79'unu fındık bahçeleri kaplarken, yüzde 3'ü tarlalar, yüzde 4'ü ise çay, sebze ve meyve alanlarıdır. Bitkisel üretimin en büyük bölümünü 117 bin 729 ha ile fındık alanları oluşturmaktadır. Fındık üretimi dışında, tahıl ve meyve üretimi de yapılmaktadır. Hayvansal üretim ise et, süt, yumurta, bal ve deniz ürünlerinden oluşmaktadır. Tarıma dayalı sanayi sektöründe faaliyet gösteren 479 işletme bulunmaktadır.

Giresun'da dış pazarlara yapılan ihracatın en büyük kısmı fındıktır. İlin dışsattımında yüzde 83'lük bir paya sahip fındık, bu ürüne bağlı gıda sanayinin gelişmiş olduğu ve fındık ürünleri tüketiminin yaygın olduğu Almanya, İtalya, İsveç, İngiltere, Fransa, Avusturya, Belçika, Danimarka ve Hollanda gibi Avrupa ülkelerine ihraç edilmektedir. Giresun ilinden, 2014 yılı verilerine göre, 214 milyon ABD Doları fındık ihracatı gerçekleştirilmiştir.

Fındık aynı zamanda, ilin ticarete konu en önemli ürünüdür. Giresun fındığı geçmiş yıllarda "natürel" olarak satılırken, bugün ilde kurulu ileri teknoloji olanaklarına sahip tesislerde işlenerek kavrulmuş, kıyılmış, beyazlatılmış un ve püre halinde, bisküvi, çikolata, dondurma, tatlı ve hamur işlerinde, yemek ve salatalarda kullanılmak üzere satışı yapılmaktadır.

Mevcut organize sanayi bölgesine ek olarak yeni bir sanayi bölgesi planlama aşamasındadır. İlde Sanayi Sicil Belgesi'ne sahip 206 firma bulunmaktadır. Sanayi işletmelerinin sektörel dağılımına göre, yüzde 40 ile gıda ürünleri, yüzde 11 ile madencilik, yüzde 9 ile metalik olmayan mineral ürünler, yüzde 8 ile tekstil başlıca faaliyet alanlarıdır.

Yatırımların sektörlere göre dağılımına bakıldığında; tarım, eğitim ve ulaşırma başta gelmektedir. Ulaşırma alanında il için önemli konumda bulunan Giresun-Şebinkarahisar-Sivas Koridor (Eğribel Geçidi) Geçiş Projesi halen devam etmektedir. 2012-2014 yılları arasında Ekonomi Bakanlığı'ndan özel sektör yatırımlarına yönelik 79 Yatırım Teşvik Belgesi düzenlenmiş olup, bunların yüzde 43'ü hizmetler sektörü, yüzde 36'sı imalat sektörü yatırımları için verilmiştir.

Giresun'da 49 şubesi ile 13 banka faaliyet göstermektedir. Şube başına müşteri sayısı 8.674'dür. Toplam mevduat miktarı 2,05 milyar TL iken, toplam kredi miktarı ise 2,33 milyar TL'dir.

214
MİLYON \$
GİRESUN İLİNDEN
2014'TE 214
MİLYON ABD
DOLARI FINDIK
İHRACATI
GERÇEKLEŞMİŞTİR

42 <http://www.doka.org.tr/TR/Bolgemiz/Giresun>

Fındık Üretimi

Tipik bir Doğu Karadeniz ili olarak engebeli bir arazi yapısına sahip Giresun, tarım alanları bakımından zengin bir il değildir. İl toprakları, çevresel/ekolojik özellikler, potansiyel verim, arazi uygunluğu, toprak yapısı ve arazi örtüsüne göre iki agro-ekolojik bölgeye ayrılmıştır. 1. alt bölge (ilin kuzey kesim) Giresun Dağları'nın kuzey yamaçlarından doğan ve denize dökülen akarsularla büyük ölçüde parçalanmıştır. Arazinin ortalama eğimi yüzde 40'a yaklaşır. 2. alt bölge (güney kesim) ise daha az arızalıdır. Ortalama yükseklik 1.000–1.500 metre olup, arazi Kelkit vadisine dönüktür.⁴³ Bu engebeli arazi yapısı, tarım alanlarını sınırlayıcı bir etkidir. Tarım alanlarının yaklaşık yüzde 79'unda fındık üretimi yapılmaktadır.⁴⁴

2014 yılı verilerine göre, Türkiye genelinde 7 milyon 11 bin 413 dekar alanda fındık üretimi yapılırken, bunun 1 milyon 171 bin 369 dekarı Giresun ilindedir. Bu da Türkiye'deki fındık dikim alanlarının yüzde 16,7'si anlamına gelmektedir (Tablo 4, Grafik 6).

Tablo 4: Türkiye'de ve Giresun ilinde fındık dikim alanları (da-1993-2014)⁴⁵

Yıl	Türkiye'de fındık alanları (da)	Türkiye'de kabuklu fındık üretimi (ton)	Giresun'da fındık üretim alanları (da)	Giresun'da kabuklu fındık üretimi (ton)
1993	5.365.840	305.000	1.017.960	53.599
1994	5.169.950	490.000	949.560	91.897
1995	5.388.730	455.000	964.630	90.389
1996	5.390.090	446.000	914.850	76.040
1997	5.380.100	410.000	911.400	54.263
1998	5.403.220	580.000	945.810	105.422
1999	5.306.740	530.000	948.980	91.826
2000	5.495.000	470.000	964.040	56.291
2001	5.550.000	625.000	975.900	117.586
2002	5.600.000	600.000	978.880	105.812
2003	6.000.000	480.000	978.870	62.951
2004	6.500.000	350.000	1.071.030	11.480
2005	6.550.000	530.000	1.083.780	83.821
2006	6.662.262	661.000	1.098.445	86.131
2007	6.638.174	530.000	1.022.158	48.457
2008	6.631.928	800.791	1.026.678	136.138
2009	6.428.669	500.000	1.028.660	68.974
2010	6.678.649	600.000	1.176.390	74.944
2011	6.969.643	430.000	1.176.390	67.603
2012	7.014.067	660.000	1.217.734	101.532
2013	7.021.437	549.000	1.177.290	81.342
2014	7.011.413	450.000	1.171.369	31.567

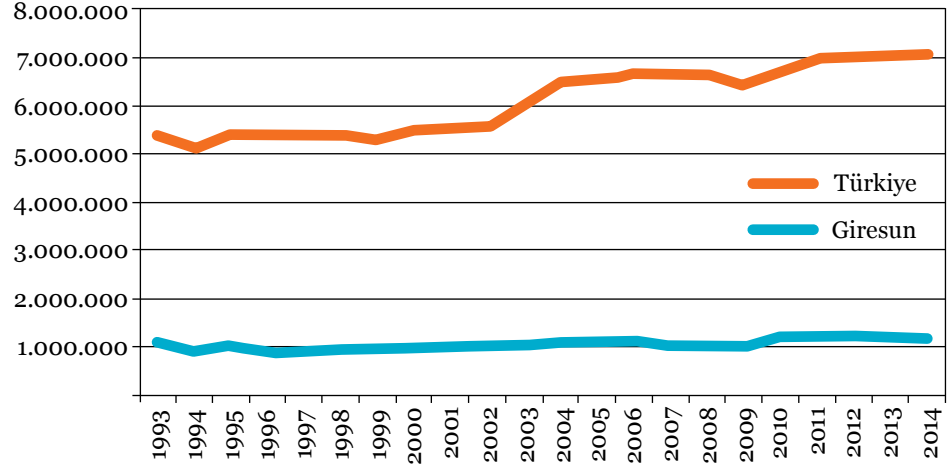
43 Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İl Raporu No: 28, Ankara, 1987.

44 Anonim, 2014, T.C. Giresun Valiliği İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2014 Yılı Faaliyet Raporu, www.tarim.gov.tr

45 TÜİK, 2015, www.tuik.gov.tr

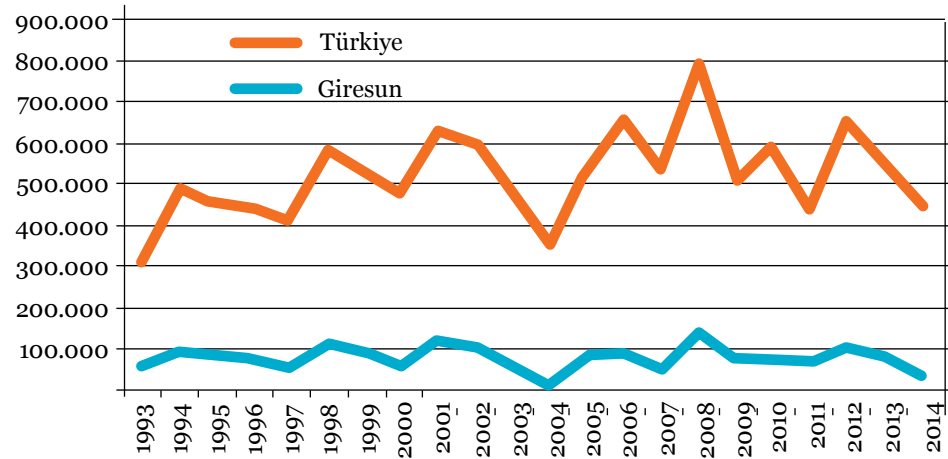
Grafik 6: Türkiye genelinde ve Giresun ilinde fındık üretim alanlarının son 20 yıllık gelişimi (da-1993-2014)⁴⁶

Türkiye’de yıllık ortalama 450-550 bin ton kabuklu fındık üretimi yapılmaktadır. Bunun 70-80 bin tonu Giresun’da gerçekleştirilmektedir. Bu da Türkiye üretiminin yüzde 14-15’ine karşılık gelmektedir. (Grafik 7)



Kabuklu fındık üretimi fındık ağaçlarının verimine, iklim koşullarına ve ağacın bazı yıllar az bazı yıllar çok ürün verme kapasitesine göre farklılaşmaktadır. Fındık, yörede genel olarak tek yıllarda az, çift yıllarda fazla ürün veren bir ağaçtır. Ayrıca don olayı da fındık üretimini oldukça etkilemektedir. Nitekim 2004 ve 2014 yıllarında Doğu Karadeniz’de yaşanan dondan dolayı fındık üretimi çok azalmıştır (Grafik 7).

Grafik 7: Türkiye ve Giresun ilinde fındık üretimi (ton-1993-2014)⁴⁷



Halen Giresun ilinin 13 ilçesinde fındık üretimi yapılmaktadır. Fındık dikim alanları, yoğunluklu olarak sahil ilçelerindedir ki, bunlar Merkez, Tirebolu, Bulancak, Espiye, Keşap, Görele ve Piraziz’dir. Bu yedi ilçedeki fındık alanlarının toplamı, il genelinin yüzde 79’unu oluşturmaktadır.

46 TÜİK, 2015. www.tuik.gov.tr

47 TÜİK, 2015. www.tuik.gov.tr

İlçe adı	Fındık dikim alanları (da, 2015)	Dağılım (%)	Çiftçi kayıt sistemine göre fındık dikim alanları (da, 2015)	Üretici sayısı (Kişi)	Dağılım (yüzde)	Ortalama arazi büyüklüğü (da)	Destekleme almayan arazi büyüklüğü (da)
Merkez	197.810	16,8	160.523	10.313	13,1	15,6	37.287
Tirebolu	170.700	14,5	130.069	9.120	11,6	14,3	40.631
Bulancak	159.510	13,5	143.692	11.008	14,0	13,1	15.818
Espiye	112.970	9,6	83.649	6.550	8,3	12,8	29.321
Keşap	100.830	8,6	85.800	6.804	8,6	12,6	15.030
Görele	96.350	8,2	90.147	8.688	11,0	10,4	6.203
Piraziz	86.710	7,4	66.653	4.953	6,3	13,5	20.057
Yağlıdere	71.670	6,1	64.790	5.552	7,0	11,7	6.880
Dereli	64.510	5,5	54.441	4.989	6,3	10,9	10.069
Güce	34.520	2,9	33.591	2.722	3,5	12,3	929
Eynesil	29.310	2,5	19.604	2.941	3,7	6,7	9.706
Doğankent	26.210	2,2	21.089	2.795	3,5	7,5	5.121
Çanakçı	26.190	2,2	26.670	2.377	3,0	11,2	-480
Toplam	1.177.290	100,0	980.718	78.812	100,0	12,4	196.572

Tablo 5: Giresun ilinde fındık alanlarının ilçelere göre dağılımı

TÜİK 2014 yılı verilerine göre, Giresun ilinde 1 milyon 171 bin 369 dekar fındık alanı mevcuttur. Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) verilerine göre ise 980 bin 718 dekar fındık alanı kayıtlıdır. Bu durumda, 196 bin 572 dekar alan ÇKS’de yer almadığı için, sahipleri “alan bazlı destek”ten yararlanamamaktadır. Örneğin, 2015 yılında 183,9 TL/da olan desteğin (alan, gübre ve mazot dahil) karşılığı olarak yaklaşık toplam 36 milyon TL tutarında destekten yararlanılamamıştır.

Fındık Rekoltesi ve Gerçekleşme Durumu

Fındık rekoltesi belirleme çalışmaları hemen hemen her yıl yörede tartışma konusu olmakta; fındık üreticilerinin temsilcisi olan ziraat odaları ile fındık ticareti yapan kuruluşların rekolte verileri arasında genellikle uyumsuzluk görülmektedir. İldeki tahmini ve gerçekleşen rekolte verileriyle, gerçekleşme durumu Tablo 6’da sunulmaktadır. Gerçekleşen rekoltenin yapılan tahminlerden genellikle daha yüksek olmasının sebepleri arasında, tahmin yapan kurumların, kendi öncelikleri doğrultusunda yaklaşımlar ve yöntemler benimsemesi olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 6: Giresun ilinde fındık tahmini rekolte ve gerçeleşme durumu (2000-2015)⁴⁸

Ürün Yılı	Tahmini Rekolte (Ton)	Gerçeleşen Rekolte (Ton)	Gerçeleşme Oranı (yüzde)
2015	107.234	40.038	37,34
2014	24.456	45.142	184,58
2013	89.637	101.745	113,51
2012	110.168	97.562	88,56
2011	53.108	65.950	124,18
2010	63.776	69.558	109,07
2009	76.273	71.489	93,73
2008	139.764	154.028	110,21
2007	64.131	79.246	123,57
2006	86.723	119.973	138,34
2005	81.305	87.374	107,46
2004	11.480	16.557	144,22
2003	76.404	61.103	79,97
2002	113.943	88.305	77,5
2001	128.147	117.121	91,4
2000	56.097	55.569	99,06

48 <http://www.giresuntb.org.tr/Istatistikler/TahminiRekolte>

Giresun'da Fındığın Tarihçesi

13. yüzyılda yaşamış Ispartalı Seyrani, Karadeniz Bölgesi'ne yaptığı ziyaret esnasında Giresun'da bol miktarda fındık yetiştiğinden söz eder. Evliya Çelebi de Trabzon bölgesine yaptığı bir seyahatle ilgili kayıtlarında "dağlarında taşlarında cümle ormanları fındıklıktır" diye yazar.



1926: 30 Mayıs 1926 tarihinde Mustafa Kemal Atatürk'ün talimatıyla Giresun'da bir fındık borsasının kurulmasına karar verilir.

1927: 6207 sayılı Hükümet Kararnamesi ile fındık fidanlarının ihracatı yasaklanır.

1935: 10 Ekim 1935' te Ankara'da toplanan Birinci Ulusal Fındık Kongresi'nde fındığın yetiştirilmesinden satışına kadar, kalite ve standardizasyonu ele alınır ve raporlar sunulur. Fındık Nizamnamesi yürürlüğe girer.

1936: Giresun'da Fındık İstasyonu kurulur.

1938: 28 Temmuz 1938 tarihinde Giresun'da Fındık Tarım Satış Kooperatifleri Birliği (FİSKOBİRLİK) kurulur.

1940: 6 Kasım 1940 tarihinde merkezi Giresun'da olmak üzere Karadeniz Bölgesi Fındık İhracatçılar Birliği kurulur.

1957: Giresun'da 7 Kasım 1957 tarihinde İkinci Ulusal Fındık Kongresi toplanır.

1965: 1965 yılında Fındık İstasyonu, Fındık Araştırma Enstitüsü adını alır.

1996: 6-7 Eylül 1996 tarihinde Tirebolu'da I. Fındık Festivali düzenlenir.

1996 yılında fındığın iç ve dış tüketimini artırmak için çeşitli çalışmalar yürütmek amacıyla Fındık Tanıtım Grubu (FTG) kurulur.

2004: 10-14 Ekim 2004 tarihinde yine Giresun'da Üçüncü Milli Fındık Şurası toplanır.

Fındık Üreticilerinin Arazi Varlığı

Giresun Ticaret Borsası'nın, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na dayanan verilerine göre, 2015 yılı itibarıyla Giresun ilindeki fındık bahçelerinin toplam büyüklüğü 117,729 Ha'dır.⁴⁹ Fındık bahçesi sahibi 78 bin 003 üretici, alan bazlı destek uygulaması çerçevesinde 116.7 milyon TL destek almıştır.⁵⁰ Bahçeler, genel olarak miras yoluyla anne veya babadan çocuklara geçmektedir. Bazı durumlarda tapu kayıtlarında değişiklik yapılmadığından, bahçe bir kişi üzerine tapulu görülmektedir. Ancak fındık bahçeleri fiilen birden fazla kişi tarafından işletilmektedir. Nitekim, yaklaşık 196 bin dekarlık

49 Giresun Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2015. http://www.giresuntb.org.tr/pagination.php?DSN=6&DA=PiyasaAnalizleri#images/PiyasaAnaliz/PiyasaAnaliz2015_2016/2

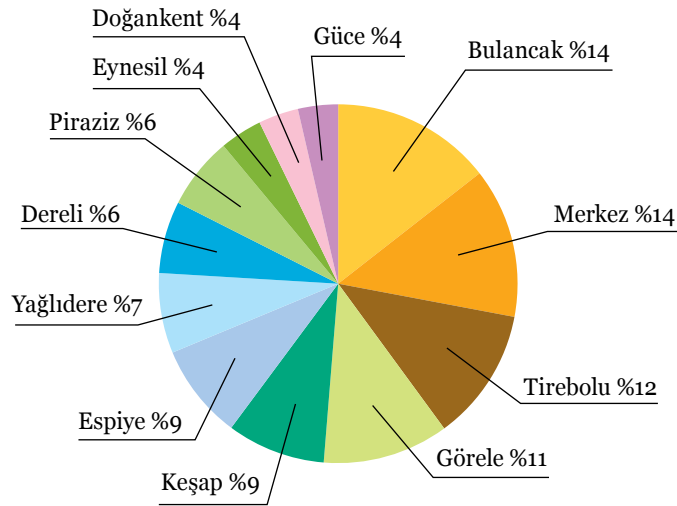
50 Giresun Ticaret Borsası, <http://www.giresuntb.org.tr/pagination.php?DSN=12&DA=EkonomikRapor#images/EkoRapor/EkoRap2015/34>

findık bahçesi bu ve benzeri nedenlerden dolayı ÇKS'ye dahil olmadığı için findık alanlarına verilen alan bazlı destekler ile gübre ve mazot desteğinden yararlanamamaktadır.

Giresun Merkez İlçe Ziraat Odası'na yaklaşık 15 bin çiftçi kayıtlıdır ve bunların tamamı findık üretimi yapmaktadır. Merkez ilçede ÇKS'ye kayıtlı çiftçi sayısı ise 10 bin 313'tür. Yaklaşık beş bin kişi fiili olarak findık bahçesi sahibi olmasına karşılık yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı sisteme kayıtlı değildir. Bu verilerden hareketle, Giresun ilinde findık bahçesi sahibi yaklaşık 100 bin kişinin olduğu tahmin edilmektedir.

Findık bahçesi sahiplerinin ilçelere göre dağılımına bakıldığında, toplam bahçe sahibi sayısının yüzde 73'ü, en çok findık alanlarına sahip yedi ilçede bulunmaktadır (Tablo 5, Grafik 8).

Grafik 8: Giresun ilinde ÇKS kayıtlarına göre findık bahçe sahiplerinin ilçeler arasında oransal dağılımı (2015)⁵¹



100 BİN
GİRESUN'DA
YAKLAŞIK
100 BİN FINDIK
BAHÇESİ SAHİBİ
BULUNMAKTADIR

ÇKS kayıtlarına göre Giresun ili genelinde findık bahçelerinin ortalama büyüklüğü 12,4 dekar'dır. Saha çalışmalarında paydaşlardan alınan bilgilerden, findık bahçelerinin bu ortalamadan daha küçük olabileceği dikkate alınmalıdır. Bunun nedeninin, ÇKS sistemine kayıtlı olmayan üreticiler olduğu anlaşılmaktadır.

Ortalama arazi büyüklükleri sahil ilçelerinde nispeten daha büyükken, iç kesimlerdeki ilçelerde daha küçüktür. Uzmanlarla yapılan görüşmelerde bir bahçenin sahiplik açısından 5-6 parçaya bölüdüğü ifade edilmiştir. Yani arazi sahibi görünen bir kişiye ilaveten diğer aile fertleri de aynı bahçede parsel sahibidir. Nitekim Giresun Ziraat Odası tarafından yayınlanan findık raporunda da bu duruma vurgu yapılmaktadır. Findıkta "yeter gelirli işletme büyüklüğü" 28 dekar iken, mevcut işletme büyüklüğünün ortalama 14 dekar olduğu; bu alanın da birkaç parselden oluştuğu bilinmektedir.⁵²

51 Giresun Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü verilerinden hazırlanmıştır.

52 <http://www.giresunziraaodasi.org.tr/findik-raporu> (Alıntı tarihi: 12 Şubat 2015)

Üretici Profili

Yöredeki bahçe sahipleri arasında “*ildeki mevcut fındık ocaklarının köklerini gören olmamıştır,*” şeklinde yaygın bir görüş hakimdir. Bu da fındık ocaklarının çok yaşlı olduğunun ifadesidir. Giresun ilindeki fındık bahçesi sahiplerinin yaş ortalamasının 57-60 arasında olduğu tespit edilmiştir.⁵³

Diğer yandan, Giresun Ziraat Odası ve Giresun Üniversitesi tarafından hazırlanan, *Giresun'daki Fındık Üreticisinin Sosyo-Ekonomik, Kültürel ve Değişim Süreci Araştırması*⁵⁴ (yayımlanmamış) bulgularına göre;

- Bahçe sahiplerinin büyük çoğunluğu 51-65 yaş aralığındadır; bunların yüzde 88'i evlidir.
- Araştırma kapsamında görüşme yapılan bahçe sahiplerinin yalnızca yüzde 48'i mesleğini çiftçi olarak beyan etmiştir. Geriye kalanların çok büyük kısmı emekli, esnaf, memur ve ev hanımı şeklinde beyanda bulunmuştur.
- 1-10 dekar büyüklüğünde fındıklığa sahip olanların oranı yüzde 51'dir. Bu veri fındık üretiminin temel gelir değil, ek gelir anlamına geldiğini ve aile esaslı bir üretim biçimini göstermektedir. Geçmiş yıllarda yapılan araştırmalarla karşılaştırıldığında, fındık işletmelerinin ortalama büyüklüğünün her geçen yıl azaldığı da görülmektedir. 1970'li yıllarda ortalama fındık bahçesi işletme büyüklüğünün 18 dekar olduğu bilinmektedir.
- Bahçe sahipleri, fındık bahçelerinin yüzde 80'ini miras yoluyla edinmiştir. Bu durum, bahçelerin sürekli küçülmesine yol açmaktadır.

Bahçe sahiplerinin sürekli yaşadıkları yer (kayıtlı adres) konusunda kesin verilere erişilememiş olmakla birlikte, bir kısmı yurt dışında, bir kısmı il dışında, bir kısmı Giresun il ve ilçe merkezlerinde geriye kalanının ise köylerde yaşadığı bilinmektedir. Bu durum, bahçe sahiplerinin fındık üretimiyle olan ilişkisini de ortaya koymaktadır. Yörede ‘*telefon fındıklığı*’ veya ‘*hafta sonu fındıklığı*’ olarak tanımlanan uygulamaya göre yılın büyük bölümünde kent merkezlerinde, yurt dışında veya Giresun ili dışında yaşayan bahçe sahipleri bahçelerinin bakım, gübreleme, ilaçlama, ot biçme ve hatta hasat işlerini genellikle akrabaları aracılığıyla günlük yevmiye ile yaptırmaktadır. Bazı bahçeler ise yarıcılara verilmekte; hasat işleri yıllık izinlere göre düzenlenerek aile işgücüsüyle yapılacak büyüklükteki arazilerde kendileri tarafından yapılmakta; aksi takdirde mahalli, mevsimlik gezici veya yabancı göçmen işçilere veya yarıcılara yaptırılmaktadır. Bu sosyolojik gerçeklik, sürdürülebilir fındık üretiminde dikkate alınması gereken en önemli durumdur.

İlgili Kurumlar ve Örgütler

Fındık üreticilerinin üretim ve pazarlama süreçlerinde ilişki içinde olduğu çeşitli kurum ve örgütler bulunmaktadır. Bu kurum ve örgütlerin bazıları hizmet sunma, denetim yapma gibi işlev ve yetkilere sahipken, bazıları araştırma ve geliştirme süreçlerinde görev üstlenmekte, bir kısmı ise üreticilerin haklarını savunmaya yönelik faaliyetlerde bulunmaktadır. Bunlarla birlikte, fındık işleme, pazarlama ve dışsatımına yönelik sektör kuruluşları da mevcuttur. Bu kurum ve örgütlerle işbirliği sürdürülebilir fındık üretimi sürecinde önem taşıyan bir konudur.

Sözkonusu kuruluşlar; Fiskobirlik, Ziraat Odaları, Keşap Fındık Üreticileri Birliği, Fındık Araştırma Enstitüsü, Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Giresun Ticaret Borsası ve Karadeniz İhracatçılar Birliği, Sanayi ve Ticaret Odası'dır. Fındık ile ilgili çok sayıda

53 <http://www.giresunziraatodasi.org.tr/findik-raporu> (Alıntı tarihi: 12 Şubat 2016)

54 Raporun henüz yayımlanmamış taslağı Giresun Ziraat Odası eski Başkanı Özer Akbaşlı'dan alınmıştır.

kurum bulunmakla birlikte, sektörde sürdürülebilirliğin sağlanması için taraflar arasında daha etkin bir eşgüdüm ve işbirliğinin gereği bütün paydaşlarca dile getirilmektedir.

2,3
BİN TON

FİSKOBİRLİK
2015-2016
DÖNEMİNDE
TÜRKİYE'DE
GERÇEKLEŞEN
FINDIK
REKOLTESİNİN
2,3 BİN TONUNU
SATIN ALMIŞTIR

Fiskobirlik

Ülkemizde, ilk kez 1935 yılında Birinci Ulusal Fındık Kongresi toplanmış; aynı yıl tarım satış kooperatiflerinin kurulması için bir kanun yürürlüğe girmiştir. Buna dayanarak 1938 yılında Ordu, Giresun, Keşap, Bulancak ve Trabzon'da fındık satışına yönelik kooperatifler kurulmuş, aynı yıl bu kooperatifler kısa adı Fiskobirlik olan Fındık Tarım Satış Kooperatifleri Birliği'ni oluşturmuştur. Fiskobirlik, 1964 yılına kadar kendi nam ve hesabına fındık alıp pazarlarken, 1964 yılında yayınlanan bir Bakanlar Kurulu kararnamesiyle 1965 yılından 1994 yılına kadar doğrudan veya dolaylı olarak hazine adına fındık alım-satımı yapmıştır. 1994 yılından itibaren Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu (DFİF) aracılığıyla, 2002 yılından itibaren ise hazine adına fındık alım ve satımı yapmıştır. 2003 yılından bu yana yine kendi nam ve hesabına alım ve satımlar yapmaya devam etmektedir. Birliğe kayıtlı 212 bin 179 ortak bulunmaktadır; ancak bunlardan 100 bin 879'i aktif ortak durumdadır.⁵⁵ Fiskobirlik, 2014 yılında Türkiye'de gerçekleşen 490 milyon kg'lık kabuklu fındık rekoltesinin 1,1 milyon kg'ını (% 0,24) satın almıştır. 2015 yılında ilgili Bakanlık tarafından birim işletme başına verilen 600 TL destek geliri aracılığıyla 112 tarım danışmanı (104 tarım danışmanı, 8 yönetici) işe alınmış, bu danışmanlar aracılığıyla 6 bin 255 fındık bahçesi sahibine danışmanlık hizmeti verilmiştir. 2014 yılında 84 Tarım Danışmanı, 7 Yönetici, 2013 yılında 86 Tarım Danışmanı, 4 yönetici danışmanlık hizmeti sunmuştur.⁵⁶

Ziraat Odaları

Çiftçilerin meslek örgütü olan ziraat odaları 1963 yılında kurulmaya başlamıştır. İlgili kanunda 1979 yılında yapılan bir değişiklik ile il ve ilçe merkezlerinde ziraat odalarının kurulması sağlanmıştır. Kendisine üye olan çiftçilerin haklarını savunmaya, kayıtlarını tutmaya, girdi temin etmekten onları her platformda temsil etmeye kadar geniş yetkileri ve sorumlulukları bulunmaktadır. Giresun ilinde bulunan ziraat odaları özellikle fındığa verilen alan bazlı destek, mazot ve gübre desteği için ÇKS'ye kayıtlı fındık bahçe sahiplerine çiftçilik belgesi vermekte ve desteklemelerin alınmasında dosya hazırlama hizmeti sunmaktadır. Ayrıca, üyelerine SMS yoluyla çeşitli bilgilendirmeler yapmaktadır. Giresun Ziraat Odası ile yapılan görüşmede, tarım danışmanlığı hizmeti sunmak amacıyla Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na yeterlilik için girişimde bulunulduğu; yeterlilik alınması halinde ücretleri Bakanlık tarafından ödenecek danışmanlık hizmetinin verilmesiyle ilgili süreci başlatma niyetinde oldukları anlaşılmıştır. Ziraat odaları, 1-10 dekar araziye sahip üyelerinden yıllık 33 TL aidat toplamaktadır.

Keşap Fındık Üreticileri Birliği

Birlik, fındıkta verim ve kaliteyi artırmak ve çevreye duyarlı üretim gerçekleştirmek amacıyla 5200 sayılı Tarımsal Üretici Birlik Kanunu'na⁵⁷ göre 2006 yılında kurulmuştur. Keşap Fındık Üreticileri Birliği'nin 2015 yılı itibarıyla, toplam 4 bin dekar fındık alanına sahip 100 üyesi bulunmaktadır. Fındık üretiminde verimliliği ve kaliteyi artırmak, üretimde çocuk emeği sorununu çözmek ve işçi haklarını sağlamak amacıyla aşağıdaki programlara katılım sağlanmıştır:

55 Fiskobirlik, 2014-2018 Strateji Belgesi.

56 Fiskobirlik, 2014-2015 İş Yılı 77. Olağan Genel Kurulu Faaliyet Raporu.

57 <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5200.pdf>

27

FINDIK ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ HALEN 27 ARAŞTIRMA YÜRÜTMEKTEDİR

- GLOBALGAP Sertifikasyonu⁵⁸
- UTZ Certified Fındık Programı⁵⁹
- İyi Tarım Uygulamaları⁶⁰
- Çevre Amaçlı Tarım Arazilerini Koruma Programı (ÇATAK)⁶¹

Keşap Fındık Üreticileri Birliği gelecekte aşağıdaki kalite standartlarına katılımı hedeflemektedir.

- ISO 9001-2000 Kalite Yönetimi Sistemi
- ISO 22000:2005 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Eğitimi
- ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Eğitimi
- OHSAS 18001 İşçi Sağlık ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi
- Adil Ticaret-Fair Trade
- SA 8000 Sosyal Sorumluluk Standartları

Fındık Araştırma Enstitüsü

Enstitü, 1936 yılında Fındık İstasyonu olarak kurulmuştur. Bu istasyonun amacı, Karadeniz Bölgesi'nde fındık üretimini geliştirmek ve sorunlarına çözüm yolları geliştirmektir. 1987 yılına kadar farklı konularda çalışmalar yürütmüştür. 1955'te Bahçe Bitkileri ve Küçük Evcil Hayvanlar İstasyonu, 1967'de Fındık Araştırma Enstitüsü ve Ziraat Okulu Müdürlüğü, 1987'de Fındık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 2011'de Fındık Araştırma İstasyonu Müdürlüğü adlarıyla faaliyet gösteren kuruluş, 2015 yılından bu yana Fındık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü olarak anılmaktadır.

Enstitü, fındık konusunda ulusal ölçekte veri toplamak ve değerlendirmek, temel ve stratejik araştırmalar yapmak, gen kaynaklarını toplamak ve muhafaza etmek, laboratuvar olanakları ölçüsünde üretici ve diğer kuruluşlara hizmet sunmak, literatürü temin etmek, araştırma sonuçlarına dayalı eğitim ve yayın yapmak gibi işleri yerine getirmekle görevlidir. Ticari amaçlı fındık üretimi yapılan yaklaşık 7 milyon dekarlık arazi üzerinde fındığın sorunlarına çözüm getirmek amacıyla, kalkınma planlarındaki amaç, hedef ve ilkeler doğrultusunda belirlenen öncelikler çerçevesinde araştırma hizmeti sunan Enstitü, 14 ziraat mühendisi ve iki gıda mühendisiyle halen 27 araştırma yürütmektedir. Bu projelerin 16'sı Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 7'si Karadeniz İhracatçı Birlikleri (Fındık Tanıtım Grubu) tarafından desteklenmektedir. Enstitü aynı zamanda üç TÜBİTAK projesinde yer almaktadır. Bunların yanında görev alanına giren illerdeki bazı kurum ve kuruluşların yürüttüğü projelere de teknik destek vermekte ve danışmanlık yapmaktadır.

Fındık Genetik Kaynaklarının Toplanması, Muhafazası ve Karakterizasyonu Projesi kapsamında 1969 yılından itibaren Türkiye genelinde yaklaşık 432 fındık genotipi toplanarak, arazi gen bankasında muhafaza edilmektedir.

58 GLOBALGAP, bütün dünyayı kapsayan tarım ve su ürünlerinin sertifikasyonu için gönüllü standartlar koyan bir özel sektör kuruluşudur. GLOBALGAP standardı, esas olarak, kimyasal girdilerin kullanımını azaltarak, insan ve hayvan sağlığı ve güvenliğine yönelik sorumluluk sahibi bir yaklaşım benimsemesi, çiftlik işlerinin çevreye zararlı etkilerini en aza indirerek, çiftlikte besin maddelerinin nasıl üretildiği konusunda tüketicilerin endişelerini gidermek için tasarlanmıştır. GLOBALGAP, dünyanın her yerinde İyi Tarım Uygulamaları (İTU) için uygulamalı bir elkitabı görevini görmektedir. Temel prensibi, etkin sertifikasyon standartları ve prosedürleri oluşturmak isteyen tarım üreticileri ve perakendecilerin eşit ortaklığını sağlamaktır. <http://www.tuv-nord.com/tr/tr/gida-ve-tarim/globalgap-450.htm>

59 <https://www.utz.org/what-we-offer/certification/products-we-certify/hazelnut/>

60 http://www.tarim.gov.tr/BUGEM/Belgeler/Bitkisel%20Üretim/Iyi%20Tarım%20Uygulamaları/ITU%20Mevzuat/itu_yonetmelik_2014.pdf

61 <http://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Tarla-Ve-Bahce-Bitkileri/CATAK>

Kurum bünyesinde bulunan ve bölgenin en donanımlı Yaprak ve Toprak Analiz Laboratuvarı'nda, fındık üreticilerinden gelen yaprak ve toprak numunelerinin analizleri gerçekleştirilerek üreticilere gübre tavsiyesi verilmektedir.

Ülkemizde fındık konusunda araştırma yapmaktan sorumlu tek tematik kuruluş olması nedeniyle görev alanına; fındık üretimine izin verilen sahalardaki iller girmektedir. Bunlar; Giresun, Ordu, Trabzon, Rize, Artvin, Samsun, Sinop, Kastamonu, Düzce, Zonguldak, Bolu, Sakarya, Kocaeli, Bartın, Gümüşhane ve Tokat illeridir.⁶²

Doğrudan Giresun ilindeki fındık bahçelerini hedeflememekle birlikte Fındık Tanıtım Grubu ve Karadeniz İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği tarafından desteklenen projeler şunlardır:

- Fındıkta Sertifikalı Fidana Geçiş Projesi
- Fındık Kokarcası Mücadelesinde Farklı Mücadele Yöntemlerinin Etkinliğinin Araştırılması Projesi
- Fındıkta Tozlayıcı Çeşitlerin Meyve ve İç Özellikleri Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi Projesi
- Fındıkta İlkbahar Donlarından Korunmak İçin Yaprak Tomurcuklarının Açımını Geciktirici Bazı Uygulamalar Projesi
- Melezleme ve Seleksiyon Yolu ile Islah Edilen Bazı Fındık Çeşitlerinin Farklı Ekolojilerdeki Performanslarının Belirlenmesi
- Fındık Araştırma Enstitüsü Doku Kültürü Laboratuvarı Altyapısının Kurulması
- Bazı Bitkisel Ekstratların Fındık Yeşil Kokarcası (*Palomena prasina L.*) (Hemiptera: Pentatomidae)'ye Karşı Toksik, Repellent, Beslenme, Yumurtlama ve Üremeyi Engelleyici Özelliklerinin Belirlenmesi

Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl ve İlçe Müdürlükleri

İl ve ilçe müdürlükleri fındık üreticilerine her türlü bahçe pratikleri konusunda eğitim hizmeti sunmaktadır. Ayrıca rekolte tespit sürecine katılmakta, çiftçi kayıt sistemini tutmakta, üreticilere verilecek desteklerin organizasyonu ve koordinasyonunu yürütmekte, fındık üretimi ve alanlarıyla ilgili verileri derlemektedir. Hastalıklarla mücadele, bitki besin maddeleri konularında da danışmanlık hizmeti vermektedir.

Giresun Üniversitesi Fındık Araştırma ve Uygulama Merkezi (GİFAM)

2009 yılında kurulan merkezin başlıca amaçları; fındık ile ilgili her konuda, bilgi birikimi ve teknoloji aktarımına katkıda bulunmak, fındık tarımının bilimsel yöntemlerle ve piyasanın kalite kriterlerine uygun şekilde yapılmasını sağlamak amacıyla saha, literatür ve laboratuvar araştırmaları yapmak, kalkınma planlarının öngördüğü konularda karşılaşılabilecek araştırma ve geliştirme sorunlarına çözüm yolları aramak, araştırmacı ve uygulayıcı kuruluşlar arasında köprü görevi üstlenmek, kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlara danışmanlık yapmak ve bu projeleri ilgili mevzuat hükümlerine göre uygulamak, fındık alanında çalışan araştırmacılar arasında kurumsal eşgüdüm sağlamak, Giresun ilinde üretilen fındığın kalitesinin korunması ve tanıtılması için çalışmak, fındığın sadece meyvesiyle değil, iç ve dış kabuğu ile değerlendirilmesine yönelik araştırmalar ve fındık konusunda stratejik ve kültürel çalışmalar yapmak olarak belirlenmiştir. Bu amaçla iki etkinlik düzenlenmiştir:

62 Fındık Araştırma Enstitüsü tarafından hazırlanan bilgi notundan alınmıştır.

- Çocuklar Bahçeye Girmeden 2013 Eylem Planı Çalıştayı (Keşap Fındık Üreticileri Birliği'yle ortaklaşa)
- Modern Fındık Yetiştiriciliği Paneli 2013 (Noor Fındık desteğiyle)

Giresun Ticaret Borsası

Ticaret borsaları, borsaya dahil emtiaların (işlenmiş olanlar da dahil zirai ve hayvansal ürünler) alım satımı ve borsada oluşan fiyatlarının tespit, tescil ve ilânı işleriyle meşgul olmak üzere kurulan kamu tüzel kişiliğine sahip kurumlardır.

Giresun Ticaret Borsası, 30 Mayıs 1926 tarihinde Atatürk'ün talimatları ile kurulmuş ilk fındık borsasıdır. Cumhuriyet tarihi boyunca fındık üretiminin ve ticaretinin gelişmesini amaçlayan yasal düzenlemelerin geliştirilmesi için çalışmalar yapan Giresun Ticaret Borsası çeşitli kurumlarla ortaklaşa bilimsel, ekonomik, finansal, eğitim ve araştırma faaliyetleri yürütmüş ve diğer fındık borsalarının gelişmesine öncülük yapmıştır.

Giresun Ticaret Borsası'nın faaliyet alanları, borsaya dahil maddelerin, borsada alım satımını tanzim ve tescil etmek, borsada oluşan fiyatları usulü dairesinde tespit ve ilan etmek, alıcı ve satıcının, teslim ve teslim alma ile ödeme bakımından yükümlülüklerini, muamelelerin tasfiye şartlarını, fiyatlar üzerinde etkili şartları ve ihtilaf doğduğunda ihtiyari tahkim usullerini gösteren ve Birliğin onayıyla yürürlüğe girecek genel düzenlemeler yapmak, yurt içi ve yurt dışı borsa ve piyasaları takip ederek fiyat haberleşmesi yapmak, elektronik ticaret ve internet ağları konusunda üyelerine yol göstermek gibi konuları kapsamaktadır.⁶³

Devlet müdahale alımlarının başladığı 1960'lı yıllara kadar, salon satışını başarı ile yürüterek borsacılık görevini yerine getiren Giresun Ticaret Borsası, fındık destekleme alımlarında uygun politikaların belirlenmesi ve vergi ve stopaj düzenlemeleri konusunda çalışmalar yürütmüş, devlet destekleme alımlarının kaldırıldığı 2009 yılına kadar, her platformda fındık borsası kurulması konusunda aktif görev almıştır.

2005 yılında 5300 sayılı *Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu ve Ürün İhtisas Borsaları Yönetmeliği* yayınlandıktan sonra bu konuda çalışmalar ivme kazanmıştır. Bu çerçevede *Fındık Lisanslı Depo Yönetmeliği*⁶⁴ taslağı ilgili bakanlığa sunulmuş, yönetmeliğin çıkarılmasına katkı sağlanmıştır. Diğer taraftan, lisanslı depo ve spot borsa kurulumu için proje faaliyetlerine başlanmış ve 2006 yılında projesi hazırlanmıştır. Yatırım Tutarı 11,5 milyon € olup 9,45 milyon €'luk kısmı Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nın koordinasyonunda uygulanan AB IPA Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programı kapsamında hibe olarak alınmıştır.⁶⁵ Daha sonra, Borsa bünyesinde, AB Proje Geliştirme ve Uygulama Ofisi kurulmuş ve proje faaliyetlerinin yürütülmesine başlanmıştır.

2009 yılında ihale dosyalarının hazırlanması ile başlayan yapım süreci Mayıs 2016'da tesisin geçici kabulü ile tamamlanmıştır. Sektörün ilk Fındık Lisanslı Deposu ve Spot Borsası olarak 2017'de faaliyete geçecek tesisi 30 dönüm arazi üzerine kurulmuştur. Tesiste, 17 bin ton kabuklu fındık kapasiteli azot gazı beslemeli, 24 çelik silodan oluşan fındık deposu, içinde spot borsa seans salonu, konferans salonu, borsa binası ve yetkili sınıflandırıcı sertifikalı kalite kontrol laboratuvarı bulunmaktadır.

Bunun yanında, fındık sektörünün tarihini sergilemek amacıyla Giresun'da bir Fındık Müzesi'nin kurulması amacıyla hazırlanan projenin gerçekleştirilmesi için çalışmalara başlanmıştır.

63 http://www.giresuntb.org.tr/GtbHakkinda/tanim_gorevler (Alıntı tarihi: 13 Şubat 2016)

64 <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/08/20060802-8.htm> (Alıntı tarihi: 4 Nisan 2016)

65 <http://www.giresuntb.org.tr/GtbHakkinda/tarihce> (Alıntı tarihi: 4 Nisan 2016)

Karadeniz İhracatçı Birlikleri

Bugünkü Karadeniz İhracatçı Birlikleri'nin nüvesini oluşturan Karadeniz Fındık ve Mamulleri İhracatçıları Birliği 1940 yılında Türkiye Fındık İhracatçıları Birliği adıyla, merkezi Giresun'da olmak üzere kurulmuştur. 1951 yılında İstanbul Fındık İhracatçıları Birliği'nin kurulması ile Karadeniz Fındık İhracatçıları Birliği adını almış, 1986 yılında yapılan bir düzenleme ile de Karadeniz Fındık ve Mamulleri İhracatçıları Birliği adını almıştır. 1994 yılında çıkarılan bir kanunla Türkiye'deki diğer ihracatçı birlikleri ile birlikte Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın bağlı kuruluşları arasına dahil edilmiştir. Bölgedeki fındık ve mamulleri dışındaki ürünlerin de artan bir şekilde ihraç edilmeye başlanması üzerine duyulan ihtiyaç üstüne 97/34 sayılı Tebliğ ile 1998 yılında Karadeniz Hububat-Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri İhracatçıları Birliği ile Karadeniz Yaş Meyve-Sebze ihracatçıları Birliği kurulmuş ve bu gelişmeye paralel olarak Genel Sekreterliğin adı *Karadeniz İhracatçı Birlikleri* olarak değiştirilmiştir.⁶⁶

Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı ve TEPAV

Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV) ve Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı (DOKA), Türkiye'nin bölgesel ve ürün bazlı ilk güven endeksi olan *Fındık Toptan Ticaret Güven Endeksi* ile hem Doğu Karadeniz Bölgesi'nin ekonomisi hem de fındık ticaretiyle ilgili verileri, Türkiye geneli ve Avrupa Birliği'ne üye ülkelerle karşılaştırmalı olarak yayınlanmaya başlamıştır. Bu endeksle Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize ve Trabzon'da fındık ticareti yapan toptancıların mevcut durumları ve gelecekteki beklentileri değerlendirilmektedir. Endeks kapsamında, toptan fındık ticareti yapan 250 firma ile Ocak 2015'ten bu yana her ay anket yapılmakta ve anket sonuçları her ayın beşinci iş günü DOKA ve TEPAV'ın internet sayfasında duyurulmaktadır.⁶⁷

Giresun Tombul Fındığı Coğrafi İşaret Belgesi

Giresun ilinde yetiştirilen *tombul fındığın* tadı, aroması, kalite özellikleri ve ününün belgelenmesi, ulusal ve uluslararası piyasada değerinin artırılması amacıyla, Fiskobirlik'in başvurusuyla Giresun Tombul Fındığı için 2001 yılında *Coğrafi İşaret Tescil Belgesi* alınmıştır.⁶⁸ Fiskobirlik de 2014 yılında coğrafi işaret belgesine sahip Giresun Tombul Fındığı için patent ve marka alınması için çalışma başlatmıştır.⁶⁹



Giresun Fındığı Coğrafi İşaret Tescil Belgesi

66 <http://www.kib.org.tr/tr/kurumsal-kib-hakkinda.html> (Alıntı tarihi: 13 Şubat 2016)

67 <http://www.tepav.org.tr/tr/calismalarimiz/s/393> (Alıntı tarihi: 4 Nisan 2016)

68 <http://www.tpe.gov.tr/TurkPatentEnstitusu/resources/temp/449337E2-84E9-4164-9DA1-BD0DD41042FC.pdf> (Alıntı tarihi: 13 Şubat 2016)

69 Fiskobirlik, 2014-2015 İş Yılı 77. Olağan Genel Kurulu Faaliyet Raporu, 2015.

2,7
MİLYAR
TL

2016'DA GİRESUN
TİCARET
BORSASI'NDA
2.7 MİLYAR TL'LİK
FINDIK İŞLEMİ
GERÇEKLEŞMİŞTİR

Fındığın Giresun Ekonomisindeki Yeri

Giresun ilinde hemen hemen her aileyi ilgilendiren fındığın üretimi ve işlemesi il ekonomisi için de önemli bir yere sahiptir. Fındığın il ekonomisindeki oransal payı tam olarak bilinmemekle birlikte, 1889 yılından bu yana ilden kayıtlı olarak fındık ihracatı yapıldığı bilinmektedir.⁷⁰

Giresun ilinde ticari hayat öncelikli olarak tarımsal üretim ve buna bağlı gelişen tarıma dayalı imalat sanayi üzerine kurulmuştur. Tarım ve orman ürünleri, ilin iç ve dış ticaretinde ağırlıklı olarak işlem gören kalemlerdir. Giresun'dan yapılan ihracatın yüzde 90'ı fındık işleminin ağırlıklı olduğu tarıma dayalı sanayi ürünlerinden oluşur. 2002 yılından itibaren dış ticaret verilerine bakıldığında, il sürekli ticaret fazlası vermektedir. Bunun nedeni, Giresun'da yetişen ve işlenen fındık ve fındık mamulleri ihracatıdır.⁷¹ 2013 yılında Giresun Ticaret Borsası'nda 2 milyar TL'lik fındık ve fındık mamulleri işlemi gerçekleştirilmiştir. Karadeniz İhracatçıları Birliği verilerine göre 2015 yılında en çok fındık ihracatı yapan birlik üyesi 20 firmadan dördü Giresun'da bulunmaktadır.

Üretim Maliyetleri

Kabuklu fındığın, randımanına göre kilogram fiyatı bütün fındık üreticilerinin sürekli gündeminde bir konudur. Giresun'da da fındıkla ilgili hemen hemen herkesin konuştuğu ve sürekli takip ettiği konuların başında fındık fiyatları gelmektedir. Verimliliğin düşük ve küçük üreticiliğin yaygın olduğu bu sektörde çoğu üretici için ek gelir kaynağı olan fındık, Giresun'da günlük yaşamının çok önemli bir parçasıdır.

Fındığın, birim alan başına üretim maliyetleri farklı kurumlar tarafından hesaplanmaktadır. Örneğin, Giresun Fındık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ile Keşap Fındık Üreticileri Birliği, Giresun ilinde 2015 yılı için birim alan maliyetlerini şöyle belirlemiştir (Tablo 7):

Tablo 7: Birim alanda fındık üretim giderleri (2015)⁷²

Kurumlar	Birim alan üretim giderleri (TL/da)	Birim alan yan gelirleri (TL/da)	Birim alan net giderleri (TL/da)
Fındık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ⁷³	947,89	125,00	822,89
Keşap Fındık Üreticileri Birliği ⁷⁴	950,75	173,95	776,80

İlde, dekar başına ortalama kabuklu fındık üretimi 80 kg'dır. Bu durumda fındığın 2015 yılı itibarıyla kg maliyeti 9,70 ile 10,20 TL arasında değişmektedir. Bu hesaba, dekar başına alınan 170 TL'lik alan bazlı destek ile gübre ve mazot destekleri dahil edilmemiştir. Bu desteklerin de dahil edilmesi durumunda kilogram maliyeti 7,38 ile 7,99 TL arasında değişmektedir.

70 Giresun Ticaret Borsası, 2014-2017 Stratejik Planı, http://www.giresuntb.org.tr/stratejik_plan.html#~/stplan/1 (Alıntı tarihi: 24 Şubat 2016)

71 2014-2023 TR90 Doğu Karadeniz Bölge Planı, <http://www.doka.org.tr/2988ef2a-9a78-4162-954f-3df-9d4ac2dd0> (Alıntı tarihi: 24 Şubat 2016)

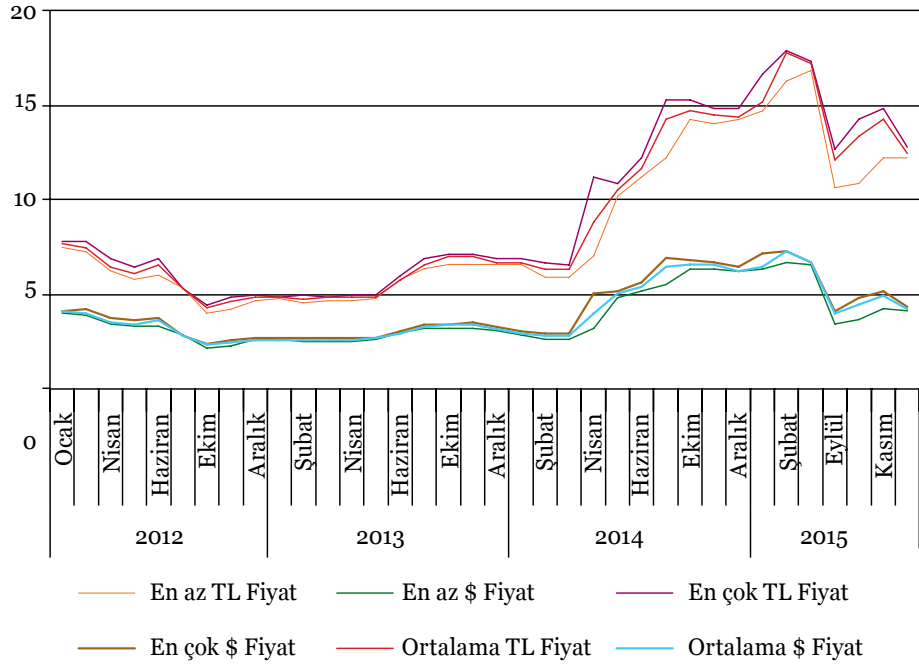
72 Birim alan yan gelirler hesaplanırken fındık bahçelerine verilen alan bazlı destek dahil edilmemektedir.

73 Fındık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nden alınmıştır. Bu fiyatlar hesaplanırken bütün işçiliğin aile dışından satın alınacağı varsayılmıştır.

74 <http://www.kfub.com.tr/egitim/findikta-maliyet-ergumanlari/> (Alıntı tarihi: 24 Şubat 2016).

75 http://www.giresuntb.org.tr/istatistikler/tbi2012_2015 (Alıntı tarihi: 24 Şubat 2016)

Grafik 9: Giresun kalite kabuklu fındıkların üretici satış fiyatları (2012-2015)⁷⁵



170 TL

2015'TE DEKAR BAŞINA YAPILAN ALAN BAZLI GELİR DESTEĞİ ÖDEMESİ

Fındık Araştırma Enstitüsü tarafından hazırlanan 2015 yılı için bir dekar alanda fındık üretim maliyeti hesabında, yetiştirme giderleri, toplam giderlerin yüzde 48,8'ine karşılık gelmektedir. Bunun içinde işgücü giderlerinin oranı yüzde 22,9'dur. Ayrıca, fındık hasat giderleri toplam maliyetin yüzde 35,7'sini oluşturur. Bunun içinde işçilik maliyeti yüzde 12,1'dir. Özetle, bir dekar fındıkta işçilik maliyeti, toplam giderlerin yaklaşık yüzde 35'ine karşılık gelmektedir (Bkz. Ek1). Bunun parasal değeri 288 TL'dir. Yani üretici, kendi bahçesinde çalıştığı takdirde, dekar başına 288 TL işçilik maliyetinden tasarruf etmektedir.

Bununla birlikte fındık fiyatlarında, iklimsel nedenler ve buna bağlı ortaya çıkan arz/ talep yüksekliği/düşüklüğü gibi çeşitli etkenlere bağlı dalgalanmalar yaşanabilmektedir. Örneğin 2014 ve 2015 yıllarında bölgede görülen aşırı yağış, don, dolu gibi beklenmedik iklim koşulları nedeniyle fındık fiyatlarında ticareti olumsuz etkileyen daha önce görülmemiş dalgalanmalar yaşanmıştır. Giresun kalite kabuklu fındığın üretici satış fiyatları, 2014 yılının Mart ve Nisan ayından itibaren yükselmiş, özellikle Şubat 2015'te 18 TL/kg'ye kadar çıkmıştır (Grafik 9).⁷⁶ Giresun Ticaret Borsası verilerine göre Mart 2017 itibarıyla fiyatlar yaklaşık 11 TL'ye gerilemiştir.

Fındıkta Tarımsal Destekleme

Fındık üretiminde yapılan tarımsal destekleme çalışmaları, fındık konulu birinci ulusal kongreden sonra Fiskobirlik'in kurulmasıyla 1938 yılında başlamış, 2009 yılına kadar farklı modellerle devam etmiştir.⁷⁷ 2009 yılından itibaren "alan bazlı gelir desteği" ve alternatif ürüne geçenlere "telafi edici ödeme desteği" uygulamaya konulmuş, bu destek çiftçi kayıt sistemine ve fındık kayıt sistemine dahil olanlara 2015 yılında dekar başına 170 TL alan bazlı gelir desteği ödemesi yapılması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Giresun ilinde son yıllarda verilen fındık destekleri Tablo 8'de gösterilmektedir.

⁷⁶ http://www.giresunb.org.tr/istatistikler/tbl2012_2015 (Alıntı tarihi: 24 Şubat 2016)

⁷⁷ Alp, E., 2013, Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Tarımı Destekleme Politikaları (Fındık örneği), Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi.

Tablo 8: Giresun ilinde son yıllarda verilen fındık destekleri

Ürün Yılı	İşletme Sayısı	Toplam Alan (da)	Toplam Destek (TL)
2014	78 bin	980.000	167.000.000
2013	76 bin	983.000	157.000.000
2012	73 bin	950.000	144.000.000
2011	74 bin	990.000	148.000.000
2010	74 bin	990.000	148.000.000
2009	74 bin	990.000	148.000.000

Fındık üreticileri, 2015 yılında ayrıca;

- İyi tarım uygulamalarına⁷⁸ katılması durumunda dekar başına 50 TL
- Mazot desteği olarak dekar başına 4,85 TL
- Gübre desteği olarak dekar başına 6,60 TL
- Toprak analizi yaptırılması durumunda dekar başına 2,5 TL
- Organik tarım uygulaması yapılması durumunda dekar başına 70 TL
- Çevre Amaçlı Tarım Arazisini Koruma Programı'na (ÇATAK)⁷⁹ katılmayı tercih eden üreticilerin farklı koruma kategorilerine göre dekar başına 30 TL'den 135 TL'ye kadar destekten yararlanması mümkündür.

Giresun ilinde, alan bazlı gelir desteği ile mazot ve gübre destekleri ÇKS'ye kayıtlı üreticilerin çoğu tarafından alınmaktadır. Fındık alanlarını sökü� alternatif ürün yetiştirenlere yapılan "telafi edici ödeme desteği" için 2012 yılından bu yana il genelinde herhangi bir başvuru yapılmamıştır. Bu durum, üreticinin fındığı öncelikli ürün görmesi kadar, alternatif ürün ve işgücü kısıtı, fındığın geleneksel ve görece az riskli bir ürün olması, satış kolaylığı gibi nedenlere bağlanabilir. İyi Tarım Uygulamaları ve ÇATAK Programı'na Keşap Fındık Üreticileri Birliği katılım sağlamıştır. Diğer destekler için kaç üreticinin başvuru yaptığı bilinmemektedir.

Bu destekleme araçlarından özellikle "alan bazlı gelir desteği"nin, sürdürülebilir fındık üretimi üzerinde olumlu bir etkisi olmadığı hatta daha etkin teşvik mekanizmalarının uygulanması yönünde yaygın bir kanaatin bulunduğu görülmektedir. Fındık bahçesinde verim artırmaya veya çevreyi korumaya yönelik herhangi bir koşul gözetmeyen ya da çaba gerektirmeyen bu destekten faydalanmak için fındık bahçesinin varlığı yeterlidir.

Tarım Danışmanlığı

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerinin düzenlenmesi kapsamında 2006 yılında uygulanmaya başlanan tarım danışmanlığı için, ücretleri Bakanlık tarafından ödenen tarım danışmanları istihdam edilmektedir. Giresun ilinde çiftçi kayıt sistemine kayıtlı, en az 10 dekar arazisi olan fındık bahçesi sahipleri için yılda en az yirmi kez işletmenin ziyaret edilmesi koşuluyla Fiskobirlik ortaklarına ve Keşap Fındık Üreticileri Birliği üyelerine fındık üretimi konusunda danışmanlık hizmeti verilmektedir. Fiskobirlik, Giresun ili Merkez ilçede 18 Tarım Danışmanı ile 960 kooperatif ortağına (ve Merkez ilçe dışında 4 ilçede) Tarımsal

78 <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140528-8.htm>

79 <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=9.5.14938&MevzuatIsmi=0&sourceXmlSearch=amaçlı>

Danışmanlık hizmeti vermektedir. Keşap Fındık Üreticileri Birliği de 100 üyesine fındık üretimi hakkında doğrudan danışmanlık desteği sunmaktadır. Böyle bir altyapının varlığı, sürdürülebilir fındık üretimi için önemli bir fırsat olabilir.

Fındık Üretim Sürecinde İstihdam

Fındık üretim sürecinde işçiliğe, budama, gübreleme, ilaçlama, ot alma, hasat, patoz ve nakliye aşamalarında gerek duyulmaktadır. Hasat dışında işçilik ihtiyacı yoğun olmayıp genellikle aile işgücünden, yetmediği zaman yerel işgücünden yararlanılmaktadır. Aile işgücü dışında işçiye gereksinim duyanlar genellikle yöre dışında yaşayanlar ve 15-20 dekardan daha büyük fındık bahçesine sahip olanlardır. Ayrıca, fındık üretim süreciyle yeterince ilgilenmek istemeyenlerin bir kısmı bahçelerini *yarıcıya*⁸⁰ vermektedir.

Fındık hasadında farklı işçilik biçimleri sözkonusudur:

- Aile emeğiyle hasat edilen fındıklar,
- Mahalli işçilerle hasat edilen fındıklar,
- Mevsimlik gezici tarım işçileriyle hasat edilen fındıklar,
- Yabancı işçi göçüyle gelen işçilerle hasat edilen fındıklar.

Giresun ilinde ortalama 80 milyon kg olarak gerçekleşen yıllık kabuklu fındık üretiminin ne kadarının hangi işçilik biçimiyle hasat edildiği konusunda herhangi bir veriye ulaşılamamış ve tahmin yapılamamıştır.

Üretimin küçük ölçekli ve aile işgücünün yeterli olması durumunda fındıklar genellikle aile işgücüyle hasat edilmektedir. Bu arazi büyüklüğü 8-10 dekar civarındadır. Bahçe sahibi il dışında yaşıyorsa, ya yarıcı ya da yevmiyeli işçiler yoluyla hasat işini gerçekleştirmektedir.

Geçmişe göre azalmakla birlikte, bazı bahçe sahipleri fındık hasadında, Giresun'a bağlı ilçe veya köylerde yaşayan ve fındık topladıktan sonra akşam evlerine dönen mahalli işçileri istihdam etmektedir. Mahalli işçi bulamayanlar ve genellikle 15-20 dekar ve üstü fındıklığa sahip olanlar, il dışından gelen mevsimlik gezici tarım işçileri veya yakınlığından dolayı Gürcistan'dan gelen yabancı işçi istihdam edebilmektedir.

Daha önce de ifade edildiği gibi, Giresun ilinde kırsal nüfus azalmaktadır; genç nüfus eğitim, istihdam ve gelir artışına bağlı olarak fındık üretim sürecinden çekilmeye başlamıştır. Bu nedenle bahçe sahiplerinin yaşlanması ve bir kısım bahçe sahibinin aslında il veya ülke dışında yaşaması ya da farklı mesleklere sahip olması, özellikle budama, gübreleme, ilaçlama, ot biçme ve hasat işlerinde yevmiyeli işçi istihdamına gereksinim yaratmaktadır. Bu durum, geçmişte kendi işini yapan üreticinin artık emek kiralayan üreticiye dönüşmesinin de bir göstergesidir. Küçük üretim alanlarına sahip bahçe sahiplerinin kendi emekleri dışında yevmiyeli emek kullanmaları, kazançlarını oldukça azaltmaktadır.

Fındık üretim sürecindeki işçilik ücretleri, Vali Yardımcısı başkanlığında ilgili kurum temsilcilerinin katılımıyla her yıl temmuz ayında belirlenmektedir. İşçilik ücreti belirlenirken genellikle net asgari ücret dikkate alınmaktadır.

İşçilik ücretlerinde, resmi bir ayırım olmamasına karşın, mahalli işçi, mevsimlik gezici tarım işçileri ve yabancı göçmen işçilere genellikle farklı ödemeler yapılmaktadır. En yüksek ücreti mahalli işçi alırken, daha sonra yabancı göçmen işçiler gelmektedir. En

80 Yarıcılık: Birçok tarım ürününün üretiminde olduğu gibi fındık bahçesindeki tüm üretim sürecinin gerektirdiği işçiliğin yapılması ve gübre ve tarımsal ilaç girdilerinin yarısının karşılığında hasat sonucu elde edilen ürünün işçiliği yapanla bahçe sahibi arasında yarı yarıya paylaşılması uygulamasıdır.

düşük ücret ise mevsimlik gezici tarım işçilerine ödenmektedir.⁸¹

Genellikle doğu ve güneydoğu illerinden fındık hasadı için gelen ailelerin çocukları da hasat sürecine katılmaktadır. Çünkü aileler, kendi çalışmalarının bir koşulu olarak, 12 ve üstü yaşlardaki çocuklarının da çalışmalarını şart koşmaktadır. Bu durumu önlemeye yönelik çeşitli program ve projeler olumlu sonuçlar vermesine karşın, fındık hasadında hâlâ çocuk emeğinin devam ettiği söylenebilir.⁸²

Yabancı göçmen işçiler, genellikle turist vizesi ile Gürcistan'dan gelen ve bir süre fındık toplayıp ülkelerine geri dönenler ile Suriyeli sığınmacılardan oluşmaktadır. Bu işçilerin izinsiz ve kayıtsız çalıştığı bilinmektedir. Fındık toplamada son yıllarda Gürcü işçilerin sayıları giderek artsa bile hâlâ Güneydoğu'dan gelen yerli işçilerin egemenliği devam etmektedir.⁸³

Günde ortalama 10 saat çalışan fındık hasat işçileri, sabah 7.00'de işe başlayıp akşam 18.00'de işi bırakmaktadır. Mahalli işçiler kendi evlerinde konaklamakta, mevsimlik gezici tarım işçileri ile yabancı göçmen işçiler ise ya bahçe sahibinin sağladığı konutlarda, bahçe sahibinin arazisinde kendi kurdukları çadırlarda veya Valilik tarafından tesis edilen geçici barınma alanlarında konaklamaktadır. Bazı Gürcü işçilerin, ilçe merkezlerinde tarım araçları tarafından kiralanın konutlarda yaşadıkları bilinmektedir.⁸⁴ Giresun ilinde biri merkez, diğeri ise Bulancak'ta olmak üzere iki geçici barınma alanı bulunmaktadır.

Geçici barınma yerlerinde elektrik, tuvalet, içme ve kullanma suyu temin edilmektedir. Bahçe sahiplerinin sağladığı konutlarda da bu imkanlar mevcuttur; ancak genellikle standartların altındadır. Giresun ilinde mevsimlik gezici tarım işçilerinin konaklama ve yaşam koşulları açısından standartlara uygun iyi uygulama örneği sayılabilecek çiftlikler bulunmaktadır. Bu çiftliklerde işçiler, uygun barınma mekanlarına, yemek hazırlama ve yeme ortamına, çamaşır yıkama ve dinlenme alanlarına; hatta sıcak suya ve internete ücretsiz erişim olanaklarına sahiptir.

Her yıl fındık hasat döneminde fındık toplamak amacıyla Giresun iline gelen tarım işçilerinin sağlıklı ortamlarda barınmaları amacıyla Başbakanlık tarafından yayımlanan 2005/05 No'lu *Sokakta Yaşayan/Çalışan Çocuklara Yönelik Hizmet Modeli* konulu, 2010/06 No'lu *Mevsimlik Gezici Tarım İşçilerinin Çalışma ve Sosyal Hayatlarının İyileştirilmesi* konulu Başbakanlık genelgesi gereği oluşturulan geçici barınma merkezlerinde verilen hizmetlerin değerlendirilmesi; 16 yaşın altındaki çocukların fındık toplama işlerinde çalıştırılmasının önlenmesine yönelik alınması gereken tedbirleri görüşmek ve kararlaştırmak üzere *Giresun İli Mevsimlik Gezici Tarım İşçileri İzleme Kurulu* toplanmaktadır. Bu Kurul tarafından alınan kararlar sınırlı bir şekilde uygulamaya geçirilmektedir. Kurulun aldığı bu kararların sürdürülebilir fındık üretiminde kısmen önemli olduğu söylenebilir. Ancak bu kararların uygulanması, izlenmesi ve değerlendirilmesi gibi süreçlerde bazı eksiklikler söz konusudur. Ayrıca kararların etkileri tartışmaya açıktır. Sürdürülebilir fındık üretimi için bu kurulun daha aktif hale getirilmesi elzemdir.

81 Ulukan, U., Ulukan, N., C., 2009, Fındık Üretiminde Çalışma İlişkileri ve Mevsimlik İşçiler: Perşembe Örneği, https://www.academia.edu/5070217/Fındık_Üretiminde_Çalışma_İlişkileri_ve_Mevsimlik_İşçiler_Perşembe_Örneği_Labour_Relations_and_Seasonal_Workers_in_Hazelnut_Production_a_Case_study_of_Perşembe_Ordu (Alıntı tarihi: 9 Ağustos 2016).

82 Hayata Destek Derneği, 2015, Mevsimlik Gezici Tarım İşçileri 2014 Araştırma Raporu, <http://www.hayatadestek.org/media/files/Mevsimlik%20Gezici%20Tarım%20İşçiliği%202014%20Araştırma%20Raporu.pdf> (Alıntı tarihi: 9 Ağustos 2016).

83 Kalkınma Atölyesi, 2016, Türkiye'de Mevsimlik Tarımsal üretimde Yabancı Göçmen İşçiler Mevcut Durum Raporu, http://www.kalkinmaatolyesi.org/v2/wp-content/uploads/2016/06/yoksullarin_rekabeti.pdf (Alıntı tarihi: 9 Ağustos 2016).

84 Kalkınma Atölyesi, 2016, Türkiye'de Mevsimlik Tarımsal üretimde Yabancı Göçmen İşçiler Mevcut Durum Raporu, http://www.kalkinmaatolyesi.org/v2/wp-content/uploads/2016/06/yoksullarin_rekabeti.pdf (Alıntı tarihi: 9 Ağustos 2016).

Giresun İli Mevsimlik Gezici Tarım İşçileri İzleme Kurulu Kararları (2014)⁸⁵

1. Fındık hasadında 16 yaşından küçük çocukların, çalışamayacak kadar yaşlı ve hasta kişilerin çalıştırılmaması,
2. Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü'nce, fındık üreticilerine, işçi araçlarına ve fındık toplamak üzere ilimize gelecek geçici tarım işçilerinin geldiği illere bir yazı gönderilerek, 27.05.2010 tarih ve 27593 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Tarımda İş Aracılığı Yönetmeliği" gereğince tarım araçlarının "Tarımda İş ve İşçi Bulma Aracısı Belgesi" almaları zorunlu olduğu, belgesi olmadan aracılık faaliyeti yapmanın yasak olduğu, aracılık belgesi denetiminin Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü ile Mahalli Mülki İdare amirlerince yapılacağı, 4857 sayılı İş Kanununun 71. Maddesine göre 15 yaşını doldurmamış çocukların çalışmasının yasak olduğu, bu nedenle fındık toplama işlerinde 16 yaşın altındaki çocukların çalıştırılmasına kesinlikle izin verilmeyeceğinin bildirilmesi,
3. İl Merkezinde Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü, İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve İl Özel İdaresi yetkililerinden oluşan, ilçelerde ise Kaymakamlıklarca 3'er kişilik fındık hasadın da çocuk işçiliğinin önlenmesine yönelik denetim ekibi oluşturulması, oluşturulacak denetim ekiplerince fındık hasat döneminde fındık bahçeleri gezilmek suretiyle etkin bir kontrol ve denetim yapılması,
4. Fındık hasadının erken başlayacağı göz önüne alınarak, Kaymakamlıklarca ilçelerde görev alacak denetim ekibinin en kısa zaman da oluşturulması,
5. İl Jandarma Komutanlığı ve İl Emniyet Müdürlüğü'nce, geçici tarım işçilerinin beraberindeki çocukların kimliklerinin yanlarında taşınmalarını sağlanması,
6. Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü'nce, fındık toplama işlerinde çocuk işçi çalıştırılmamasıyla ilgili bilgilendirici ve aydınlatıcı afiş ve broşürlerin temin edilerek, Ziraat Odaları ve Köy Muhtarları vasıtasıyla fındık üreticilerine ulaştırılması
7. Fındık toplama işlerinde 16 yaşın altındaki çocukların çalıştırılmaması gerektiği yönünde basın-yayın ve kitle iletişim araçlarıyla kamuoyu oluşturulması,
8. Çocuk işçiliğinin önlenmesi için Sivil Toplum Kuruluşlarıyla işbirliği yapılması,
9. Geçici tarım işçileriyle birlikte ilimize gelecek çocuklar için Geçici Konaklama Merkezleri'nde İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nce müzik, resim, okuma kurslarının ve anasınıflarının düzenlenmesi ve bu etkinlikler için ilgili alanlarda yeterli sayıda öğretmen görevlendirilmesi,
10. Giresun Belediyesi Konservatuvarı'na, Geçici Konaklama Merkezleri'ndeki çocuklar için tiyatro, konser gibi sosyal etkinlik ve aktivitelerin yapılması,
11. İl Müftülüğü'nce Cuma vaazında çocuk işçiliğinin önlenmesi konusunda bilgilendirmenin yapılması,
12. Yerleşim alanlarına belediyece yeteri kadar çöp konteyner ve bidonlarının yerleştirilip her gün boşaltım işlemlerinin gerçekleştirilmesi,
13. İl Sağlık Müdürlüğü'nce yerleşim alanlarında gezici (mobil) sağlık birimi oluşturularak hizmet verilmesi,
14. İl Gençlik ve Spor Müdürlüğü'nce sahaların yenilenme çalışmasının yapılması ve spor malzeme temininin gerçekleştirilmesi,
15. Yerleşim alanlarında ki güvenlik tedbirlerinin İl Jandarma Komutanlığı ve İl Emniyet Müdürlüğü'nce sağlanması,
16. İl Özel İdaresi tarafından geçici konaklama alanlarında görev yapmak üzere, kamp sorumlusu görevlendirilmesi,
17. İl ve ilçe merkezlerinde, fındık patoz çekimi işleminin belediyelerce belirlenen alanlarda yapılması ve gece saat 23.00'den sonra meskûn mahallerde fındık patoz çekimi işleminin yapılmaması, yapanlar hakkında Kabahatler Kanunu kapsamında zabıta veya kolluk kuvvetleri marifetiyle işlem yapılması,
18. Yol kenarında ve yol üzerinde fındık patoz çekim işlemi sonunda ortaya çıkan zurufun yol üzerinde bırakılmaması, bırakanlar hakkında kamu malına zarar vermeden ve çevre kirliliğine sebebiyetten dolayı Karayolları Trafik Kanunu ve Çevre Kanunu kapsamında yasal işlem yapılması, bu konuda belediyelerin, kolluk kuvvetlerinin ve köy muhtarlarının gerekli denetimi yapması,
19. İlimize fındık toplamak üzere işçi getiren Tarımda İş ve İşçi Bulma Aracısı Belgesi sahibi olan araçlar ile il ve ilçelerde bulunan Ziraat Odası Başkanlıklarının toplantı yaparak, rekolte miktarı da dikkate alınarak ihtiyaç fazlası işçi getirmelerinin önlenmesi.

85 http://www.giresun.gov.tr/syf/haber/Goster.aspx?haber_ID=14174 (Alıntı tarihi: 13 Şubat 2016).

BÖLÜM 5: GİRESUN'DA FINDIK VE DOĞAL YAŞAM

Doğal yaşamın tarımsal faaliyetlerden etkilenme derecesi, yapılan uygulamaya bağlı olarak değişir. Geleneksel tarım uygulamaları, yoğun üretim odaklı ve yüksek girdiye dayalı entansif tarım modellerine göre daha 'düşük etkili' kabul edilir.



GİRESUN'DA FINDIK VE DOĞAL YAŞAM

Tarım, hayvancılık, balıkçılık, ormancılık gibi üretim sektörleri, giderek artan insan ihtiyaçlarını karşılayabilmek için sürekli büyümekte ve gelişmektedir. İnsanın çevre üzerindeki taleplerini arttıran bu durum, ister istemez, doğal ekosistemler ve biyolojik çeşitlilik üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır.

Tarımsal faaliyetlerin bu etkileri genel olarak;

a) doğal yaşam ortamlarının (habitattar) tarım alanlarına dönüştürülmesi ve parçalanması, b) doğal ekosistemlerin değişikliğe uğraması/bozulması, c) üretilen hayvansal veya bitkisel ürünün genetik çeşitliliğinin azalması, d) gübre ve pestisit kullanımı kaynaklı kirlilik, e) toprak kaybı şeklinde sıralanabilir.

Doğal yaşamın tarımsal faaliyetlerden etkilenme derecesi, yapılan uygulamaya bağlı olarak değişir. Geleneksel tarım uygulamaları, yoğun üretim odaklı ve yüksek girdiye dayalı entansif tarım modellerine göre daha 'düşük etkili' kabul edilir. Bir başka ifadeyle, modern ya da entansif tarımda biyolojik çeşitlilik kaybı her bakımdan (ekosistem, tür, gen) daha yüksek olmaktadır.

Alan Kullanım Değişiklikleri ve Doğal Yaşam

Tarımsal faaliyetlerin doğa üzerindeki en önemli etkilerinin başında, biyoçeşitlilik açısından son derece zengin ve kompleks bir yapıya sahip olan doğal yaşam ortamlarının (habitattarın) daha basit, monoton ve tek türe dayalı tarımsal sistemlere dönüşmesi gelmektedir. Tarım amaçlı "alan kullanım değişiklikleri" sonucu doğal bitki örtüsü ve habitattar parçalanır, küçülür ya da tamamen ortadan kalkar. Bu durum, doğadaki bitki ve hayvan popülasyonlarının yıkıma uğraması, alandan uzaklaşması, mikroorganizmaların yok olması gibi ciddi biyoçeşitlilik kayıplarıyla sonuçlanabilir. Heterojen bir yapıya sahip doğal ekosistemlerdeki küçük bir parçanın kaybı bile, tozlayıcı ya da koruyucu işlev gören bazı bitki ya da hayvan türlerinin ortamdaki uzaklaşmasına yol açabilir.

Piraziz yöresinde ormandan açılmış fındık bahçeleri (solda) ve aynı amaçla yeni kesilmiş bir kestane ormanı. (sağda)



© OĞUZ KURDOĞLU

**TARIM
KİMYASALLARI
ORTAMDAKİ
FAYDALI CANLI
ÇEŞİTLİLİĞİNİN DE
ZARAR GÖRMESİNE
NEDEN OLUR.**

Tarımsal Üretim Yöntemleri ve Doğal Yaşam

Yukarıda da belirtildiği gibi, geleneksel tarım uygulamalarının doğal yaşam ve çevre üzerindeki etkileri, yüksek girdili entansif tarıma göre daha düşüktür. Dış müdahalelerden, sermaye birikiminden ve bilimsel bilgiye erişim olanaklarından yoksun ve çevreleriyle ilişki içinde kuşaklar boyunca edindikleri ya da atalarından öğrendikleri bilgilerle kendi ölçeğinde üretim yapan küçük yerel çiftçiler, genellikle çevreyle uyumlu alışkanlıklarını korurlar. Ancak artık geleneksel üretim sistemlerinin yerini alan ve geniş alanlarda yapılan monokültüre dayanan modern tarımın en belirgin özellikleri, büyük sulama sistemlerine, üretim süreçlerinde mekanizasyona, kimyasal gübreler ve pestisitler gibi yüksek girdilere dayanmasıdır. Bu modelin, doğal yaşam ve biyoçeşitlilik üzerindeki etkileri de kendisi gibi büyük ölçekli ve çok yönlüdür. Fındık gibi tarımsal üretim faaliyetlerinin doğal yaşam ile ilişki ve etkileşimi şu başlıklar altında değerlendirilebilir:

Peyzaj

Tarımda mekanizasyon, büyük alanda tek türe (monokültür) dayalı üretimin artmasına yol açmıştır. Bu durum, “polikültür”, “karışık ekim”, “tarımsal ormancılık” gibi geleneksel sistemlerin ve tarım uygulamalarının yavaş yavaş ortadan kalkmasıyla ve kırsal peyzajın homojenleşmesiyle sonuçlanmıştır. Sonuç olarak, geniş alanda monokültüre dayalı tarım, doğal peyzajı yalnızca görsel olarak değiştirmez, özellikle engebeli arazilerde, toprağın erozyon ve heyelan gibi tehlikelere karşı direncini, su rejimini düzenleme potansiyelini (hidrolojik işlevini), iklim değişikliğine uyum becerisini ve buna benzer ekolojik işlevlerini görece azaltmış olur.

Tür ve genetik çeşitlilik

Günümüzde tarımın genel olarak birkaç ürüne odaklanması ve daha çok verimliliği yüksek çeşitlerin ön plana çıkarılması, bitki biyoçeşitliliğinde de ciddi kayıplara yol açmaktadır. Üreticilerin, yerel çeşitler yerine verimlilik potansiyeli yüksek ve genetik bakımdan üniform çeşitlere yönelmesiyle ortaya çıkan genetik erozyon iki şekilde kendini göstermektedir: a) tür sayısı, b) türün genetik çeşitliliği. Örneğin Meksika’da, 1930’larda kullanılan mısır çeşitlerinin bugün yalnızca yüzde 20’si kullanılmaktadır.⁸⁶

Ekosistem hizmetleri

Ekosistem içindeki çeşitliliğin azalması, su ve toprak koruma, besin döngüsü ve doğal pest kontrolü (zararlılarla mücadele) gibi paha biçilmez ekosistem hizmetlerini sekteye uğratar. Tarımsal ürün çeşitliliğinin azalması, monokültürün ve plantasyonların yaygınlaşması aynı zamanda, hastalıklara ve zararlılara karşı kırılabilirliğin artması anlamına gelir. Bu da, tarım kimyasallarının daha çok kullanılmasına ve parazitoidler (öldürücü asalaklar), yırtıcılar, tozlayıcılar ve diğer hedef-dışı organizmalar dahil ortamdaki faydalı canlı çeşitliliğinin de zarar görmesine neden olur. Tarım kimyasallarının kullanımı aynı zamanda, zehirli maddelerin su kaynaklarına karışarak kirlenmesine ve toprağın bozulmasına katkıda bulunur. Tarım ilaçlarının (pestisitlerin) yoğun bir şekilde kullanılması, beslenme zincirinde birikerek, tarımsal alanların etrafındaki doğal ortamlarda yaşayan canlıların ölümüne ve biyolojik çeşitliliğin zarar görmesine yol açabilir. Aynı şekilde, kimyasal gübrelerin yoğun kullanılması da, suyla yıkanarak komşu arazilerdeki toprak ve su kaynaklarını kirletebilir. Özellikle, yüksek pestisit kullanımına dayalı tarımsal faaliyetlerin yapıldığı ve denetimlerin sıkı uygulanmadığı, buna karşılık doğa koruma açısından önem taşıyan yerlerde, pestisit kaynaklı kirlilik biyoçeşitlilik için ciddi bir tehdittir.⁸⁷

86 Varela, 2001, Managing Agricultural Resources for Biodiversity Conservation, Case study Brazil, Cuba and Mexico. Study commissioned by ELCI, Nairobi, Kenya.

87 World Bank, 1994, Brazil, The Management of Agriculture, Rural Development and Natural Resources, Volume II, Background Papers. Report No. 11783-BR 293 pp.



Bulancak'ta ormandan fındıklığa dönüştürülen bir alanın 2001 (solda) ve 2015 (sağda) yıllarına ait Google Earth görüntüleri

Toprak

Monokültür amaçlı yoğun toprak işleme, toprağın derin kazılması, teraslama yapılmaması, mekanizasyon, büyük sulama sistemlerinin kurulması gibi entansif tarım uygulamaları, özellikle yüksek eğimli arazilerde toprak erozyonuna ve doğal bitki örtüsünün ortadan kalkmasıyla birlikte toprakta organik maddenin azalmasına ve toprağın mineralleşmesine yol açar. Orman örtüsünün ve doğal bitki dokusunun ortadan kaldırılması, yağmur sularının hızla derelere akmasına neden olur. Toprakta birikmiş besin maddeleri yıkanıp gider ve bu da toprakta herhangi bir bitkinin veya arzu edilen tarımsal ürünün yetiştirilmesini zorlaştırır. Derelerde biriken milli toprak (siltasyon) aşağı havzalardaki akarsu ekosistemlerine ve balıkçılık sahalarına zarar verebilir. Toprağın zarar görmesi, aynı zamanda üretim maliyetlerini artırır ve tarım alanının kullanım esnekliğini kısıtlar.

Tatlısu kaynakları

Tarımsal verimin artırılması için kullanılan bitki besin maddeleri toprağa karıştıktan sonra infiltrasyonla alt katmanlara sızarak ya da su yolları üzerinde akışa geçerek yüzey ve yeraltı sularını kirletebilir. Bu da sucul ortamlarda yaşayan canlılar üzerinde ölümcül etkiler yaratabilir. Besin maddelerinin etkisiyle sucul ortamda bitkilerin aşırı büyümesi sudaki oksijenin azalmasına ve sulak alan ekosisteminin bozulmasına tatlısu biyoçeşitliliğinin zarar görmesine yol açabilir.

Tarımın dolaylı etkileri

Bunların dışında, yollar, depolar ve sulama sistemleri gibi tarımı destekleyici altyapıların kurulması da, özellikle doğal değeri yüksek ve ekolojik bakımdan kırlan yerlerin tarımsal alana dönüştürülmesinde ek bir doğal alan maliyeti ve biyolojik çeşitlilik kaybı anlamına gelir.

Giresun'da Fındık Tarımı ve Alan Kullanımı

Bütün Karadeniz'de olduğu gibi Giresun'da da fındık tarımı, genellikle doğal ormanlardan açılmış alanlar üzerinde yapılmaktadır. Orman Bölge Müdürlüğü'nden elde edilen bilgilere göre, fındık tarımının ormanlar üzerindeki baskısının ağırlıklı olarak 1975-85 yılları arasında gerçekleştiği anlaşılmaktadır. 1990'lı yıllarda bölgeden dışarıya göç yoğunlaştığı için bu baskı giderek azalmakla birlikte, küçük parçalar halinde ormandan fındık bahçesi açma girişimleri tamamen bitmiş değildir.

Orman Bölge Müdürlüğü, devlet ormanı iken fındıklığa dönüştürülen alanları mahkeme yoluyla geri almaktadır. Bu nedenle, ormandan fındıklığa dönüştürülen bu yerlerin kesin miktarını bulabilmek için mahkemeye itiraz edilerek kazanılmış



© SEDAT KALEM

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde ormandan dönüştürülmüş ve doğal bitki örtüsüyle iç içe geçmiş fındık bahçelerinden oluşan tipik kırsal peyzaj dokusu

alanların tamamının tespiti gerekmektedir. Bu bağlamda, 2B⁸⁸ uygulaması yapılacak toplam parsel sayısı yaklaşık 1.000 kadardır ve bunların bir bölümü fındıklık olarak kullanılmaktadır. Fındığın yetiştirme yüksekliği içindeki eski açmaların çoğunun ormandan fındıklığa dönüştürülmüş olma ihtimali yüksektir.

Giresun Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde örnek olarak seçilmiş üç ilçede 2B uygulaması ile orman sınırı dışına çıkarılmış ve çoğu fındıklıklardan oluşan alanlar Tablo 9'da gösterilmektedir.⁸⁹

Tablo 9: Giresun'un Bulancak, Güce ve Yağlıdere ilçelerinde 2B uygulaması ile orman sınırı dışına çıkarılmış fındıklıklar

İlçe	Belde/Köy	Orman Alanı (ha)	2B Uygulaması (ha)	Blok Parsel Sayısı	Kullanım Kad. Parsel Sayısı	Kullanım Kadastrosu (ha)
Bulancak	Küçükdere	624.56	32.01	35	243	30.77
Güce	Fırınlı	256.40	30.22	12	187	29.33
Yağlıdere	Tekke	328.59	21.48	15	53	21.42

Bölgede, neredeyse her fındık bahçesi, doğal ormanların dönüştürülmesiyle oluşturulmuştur. Bununla birlikte, ormandan fındıklığa dönüştürmede farklı bir uygulama da varlığını korumaktadır. Yasadışı yollarla ormandan açılıp fındıklık yapıldıktan sonra mahkeme yoluyla tekrar devlet ormanı olarak tescilli yapılan bazı alanlar, sosyal baskı/talep üzerine yeniden ormana dönüştürülmeksizin kullanılmaya devam edilmektedir. Fındık bahçesi olarak varlığını sürdüren bu alanlar üzerindeki fındıkların toplanması için açık arttırma yapılmakta ve toplanan fındıklar satılmaktadır.

88 2B Uygulaması: 6831 sayılı Orman Kanunu'nda yapılan değişikliklerle, sözkonusu kanunun 2. maddesinin B fıkrasına göre, orman olarak muhafazasında yarar görülmeyen ve tarım, hayvancılık ve yerleşim alanlarına dönüştürülmesine izin verilen alanların, ormancılık sisteminin dışına çıkarılması işlemi.

89 Giresun Orman Bölge Müdürlüğü verileri.

Benzer yerlerle ilgili başka bir uygulamada ise ormandan açma yapılarak fındıklığa dönüştürülen alanlar, mahkeme kararı ile geri alındığında müsadere kararı gereği fındıklar kesilmekte; yerine kestane ve ceviz ağaçları dikilmektedir. Bir anlamda fındıklıklar yerine hem sosyal fayda oluşturulmaya hem de orman tesis edilmeye çalışılmaktadır. Ancak her iki uygulamanın da doğal orman ekosistemini geri getirmediğini unutmamak gerekir.

Sonuç olarak, ne şekilde olursa olsun, Doğu Karadeniz gibi engebeli, hatta aşırı eğimli, yağışı bol, heyelan riski yüksek ve doğal orman dokusuyla iç içe olan yerlerde fındık bahçeleri, ekonomik sürdürülebilirliği sağlayacak minimum (optimal) büyüklüğe sahip olmalıdır. Bunun yanı sıra, Doğu Karadeniz'deki tarımsal peyzaj dokusunun düz arazilerdekine kıyasla, daha küçük ölçekli bahçelerden oluşması ve yer yer diğer doğal ağaç türleriyle iç içe bir kırsal peyzaj dokusu sergilemesi, ekolojik sürdürülebilirlik açısından elzemdir. Böyle bir sistemde, toprak ve su koruma, biyolojik çeşitlilik gibi ekolojik işlevler ve iklim değişikliğine uyum daha iyi gerçekleşir.

Yüzeysel bir kök yapısına sahip fındığın, eğimli bir arazide tek başına geniş alanlar kaplaması ve toprak örtüsünün diğer bitkilerden temizlenmesi, heyelan riskini, tarım kaynaklı kirliliği ve ekosistemin dış etkenlere karşı kırılganlığını artırırken, etrafındaki orman dokusuyla iyi harmanlanmış fındık bahçelerinin bulunduğu bir doğa parçasının, iklim değişikliği dahil her türlü dış etkene karşı direnci daha yüksek olacaktır. Avrupa Birliği'nin, kırsal peyzajla bütünlük, bu tür düşük yoğunluklu tarımsal uygulamaları teşvik etmesinin arkasında yatan nedenlerden biri de budur.

Giresun'da Fındık Tarımı ve Çevre

Fındık tarımının yaygın olduğu bölgede, kimyasal gübre ve ilaçların ölçsüz ve dikkatsiz bir şekilde kullanılmasının yol açtığı çevresel sorunlar, Bölüm 6'da kapsamlı bir şekilde değerlendirilmektedir. Özetle, bu çalışma kapsamında yapılan incelemeler, Türkiye'de fındık tarımı kaynaklı çevresel etkiler konusundaki çalışmalarda ciddi bir eksiklik olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, sektörün aktörleri arasında gübre ve pestisit kullanımının fındık üretiminde kaçınılmaz bir gereksinim olduğuna dair yaygın bir inanış vardır.

Giresun ili 2013 Çevre Durum Raporu'nun "Tarımsal Faaliyetlerle Oluşan Toprak Kirliliği" başlığı altında, kullanılan kimyasal gübre ve tarım ilaçları miktarları verilirken bir anlamda bunların zararlı olduğu da vurgulanmaya çalışılmaktadır. 2015 Çevre Durum Raporu'nda ise "Yüzeysel ve Yeraltı Sularının Kirliliği" başlıklarına bakıldığında kimyasal gübre ve tarım ilaçları kaynaklı bir kirlilik bilgisine rastlanmamaktadır. Adı geçen raporlarda yeraltı suyu kirlilik yüküne ait veri bulunmadığı belirtilmektedir. Bu durumun, gerçekten gübre ve tarımsal ilaç kaynaklı bir kirlenme söz konusu olmadığından mı, yoksa bu konuda detaylı araştırmaların olmayışından mı kaynaklandığı belirlenmelidir.

Öte yandan fındık dışında yapılmış bazı araştırma bulguları, gübrelerin su kaynaklarını kirlettiği yönündedir. Örneğin, WWF-Türkiye tarafından Rize Fırtına Vadisi'nde yapılan bir çalışmada, çay bahçelerinde kullanılan gübrelerin yüzde 28-40'ının yıkanarak su kaynaklarının kirlenmesine yol açtığı belirlenmiştir.⁹⁰ Benzer bir durumun Giresun'daki fındık bahçelerinde de olup olmadığı konusunda bilimsel çalışmalara ihtiyaç vardır.

Oysa 18.02.2004 tarih ve 25377 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliğine Karşı Suların Korunması Yönetmeliği"nin 10. maddesinde düzenli analizlerin yapılması gerektiğine dair hükümler vardır. Aynı yönetmeliğin bir diğer maddesi (9/d) ise, "Toprağa uygulanacak gübre miktarı; iyi tarım uygulamaları tanımına uygun şekilde ve ilgili hassas bölgenin toprak şartları, toprağın tipi ve

90 WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), 2011, Monitoring the Implementation of Integrated Basin Management in Fırtına Valley, İstanbul.

GLİFOSAT

BALIK VE
SEMENDERLERDE
ŞİDDETLİ
TOKSİK ETKİ
YAPTIĞI BİLİNEN
BİR HERBİSİTİN
ETKİN MADDESİ

eğimi, iklim şartları, yağış miktarı, sulama, arazi kullanımı, mevcut tarımsal uygulamalar, bitki rotasyon sistemleri ile bitkilerin öngörülebilir azot gereksinimleri ve bitkilere topraktan ve gübrelemeden gelen azot arasındaki dengeyi gözeterek şekilde sınırlandırılır” demektedir.

Giresun İli 2015 Çevre Durum Raporu'nun, “Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu-Tarımsal Kaynaklar” başlığı altında fındıklıklar, tarım yapılan alanlar kapsamına dahil edilmiştir. Uygulamada azot, fosfor ve potasyumlu gübrelerin kullanıldığı ancak pestisit kullanımının yaygın olmadığı belirtilmektedir.

Yoğun gübre ve pestisit kullanılan bu nedenle de topraklarında asiditeye bağlı yıkanmanın olduğu Giresun ilinde, su kaynaklarının kapsamlı bir şekilde incelenmesi yararlı olacaktır. Aşırı gübreleme sonucu yüzeysel akış ya da perkolasyonla derelere ulaşan kimyasal maddeler özellikle sucul ekosistemlerin besin dengesini ve tür kompozisyonunu bozabilmektedir. Bu tür olayların en çarpıcı etkisi özellikle fosfatın alg patlaması ile ötrofikasyona yol açması ve çözünmüş oksijeni tüketerek balıkların ve sucul canlıların ölümüne neden olmasıdır.⁹¹

Yine pestisitler, yalnız hedeflenen “zararlı” türlerin değil, topraktaki yararlı canlıların da ölümüne yol açabilmektedir. Hatta çok uzaktaki derelere ve göllere ulaşabilen pestisitler, sucul canlılara zarar verebilir. Bazı pestisitlerin, insanların ve yabani hayvanların hormonal sistemlerinde bozulmalar yapabileceğinden şüphelenilmektedir.⁹² Pestisitler ve kimyasal gübrelerle kirlenen sular, fındık tarımı yapılan havzadaki kültür balıkçılığı ve bu balıklarla beslenen insanlar için de ciddi sorunlar yaratabilir. Tamamı Giresun içsularında yapılan ve yıllık 250 tona ulaşan 59 kültür balıkçılığı (alabalık) işletmesinin (55 tanesi fındık üretilen ilçelerde) bu kirlilikten etkilene riski söz konusudur.⁹³ Zira yoğun bir şekilde kullanımı süren glifosat etken maddeli herbisit balık ve semenderlerde şiddetli toksik etki yaptığı bilinmektedir.⁹⁴

Örneğin, yoğun olarak kullanılmaya devam edilen glifosat etken maddeli herbisitler toprak ve çayırılar üzerinde ortalama 1,5 ay kalabilmekte hatta bilimsel araştırmalara göre bazı toprak türlerinde 6 ay kadar varlığını sürdürmektedir ki, bu periyod atılan ilaç nedeniyle çocukların ve evcil hayvanların alana giriş yasaklarının sona erdiği zamandan çok daha uzundur. Hatta glifosatın laboratuvar hayvan deneylerine göre insanlar için kanserojen bir madde olduğu belirtilmektedir.⁹⁵

Giresun'da Fındık Tarımı ve Biyolojik Çeşitlilik/Yaban Hayatı

Bölgede, denizden 0-500 m yükseklikler arasında bulunan ve genellikle geniş yapraklı bitkilerden oluşan orman alanının, zamanla insanlar tarafından fındık, çay ve sebze bahçelerine dönüştürülmüş olduğu bilinmektedir. Örneğin, bazı kaynaklarda, devlet tarafından yapılan destekleme tedbirlerinin fındık alanlarının genişlemesine yol açtığı (Hütz-Adams, 2012) hatta bazı fındık alanlarının verimsiz olsa da bu nedenle daha yüksek rakımlara kadar çıktığı belirtilmektedir.⁹⁶

Fındık tarımının yapıldığı alanların çoğunun doğal ormanlardan açılmış olması

91 wwf.panda.org/what_we_do/footprint/agriculture/impacts/pollution (Erişim Tarihi: 10.05.2016) Bouwer, H., 1990, Agricultural Chemicals and Ground Water Quality, Journal of Soil and Water Conservation, 45(2), 184-189. Giresun İl Çevre Durum Raporu, 2013.

92 Giresun İl Çevre Durum Raporu, 2013.

93 Giresun İl Çevre Durum Raporu, 2013.

94 <http://www.beyondpesticides.org/programs/lawns-and-landscapes/overview>

95 Pesticides and You, 2015, A Quarterly Publication of Beyond Pesticides, Page 18 Vol. 35, No. 2, Summer. <http://www.beyondpesticides.org/assets/media/documents/GlyphosateCausesCancer.pdf> (Erişim Tarihi: 26.05.2016)

96 Hütz-Adams, F. (Ed), 2012, Türkiye'de Fındık: Fındık tarımında çevresel ve sosyal sorunlar, SÜDWIND e.V. ISBN: 978-3-929704-66-2).

biyoçeşitlilik ve yaban hayatı açısından sınırlayıcı bir etkidir. Çünkü orman gibi yaşayan bir sistem içinde varlığını sürdüren çok sayıda canlı, bu canlıların doğal yaşam alanları (habitatlar) ve canlı-cansız varlıklar arasındaki ilişkilerin çeşitliliği/zenginliği (ekolojik süreçler), alan fındık monokültürüne dönüştürüldüğünde büyük oranda azalmaktadır. Çok sayıda tür için yaşam ortamı oluşturan toprak ise özellikle eğimli yerlerde erozyona maruz kalarak sucul ekosistemleri bozmaktadır. Giresun gibi yüksek eğimli ve çok yağışlı bir bölgede büyük heyelanların çoğunlukla kökleri sığ fındıklıklarda gerçekleşmesi, teraslama gibi toprak koruma önlemlerinin yetersizliğinin bir sonucudur (Bkz. Syf 83).

Bu tür fiziki etkilerin yanı sıra, fındık tarımında yanlış kullanılan kimyasalların da (örneğin, herbisitler) biyolojik çeşitlilik ve yaban hayatı üzerinde olumsuz etkileri vardır. Bu çalışma kapsamında, Giresun'un Piraziz ilçesindeki bir fındık bahçesinde, Mart ayında (2016) yapılan incelemeden yaklaşık üç hafta önce sütleğene karşı kullanılan herbisit (Korfosat-Glyphosate Asit) atıldığı yerlerde, sütleğen (*Euphorbia sp.*) ve kuzukulağının (*Rumex*) yanında neredeyse hiçbir bitkinin büyümediği görülmüştür. Aynı bahçenin kimyasal ilaç atılmayan aşağı bölümünde ise biri endemik (*Iris lazica*) çok sayıda doğal bitki türünün bulunduğu belirlenmiştir. Bu bitkilerden bazıları; *Viola odorata* (hercai menekşe), *Lamium purpureum* (ballıbabası), *Lapsana communis ssp. indermedia* (sarı memetotu), *Ajuga reptans* (mayasıl otu), *Trifolium spp.* (üçgül), *Primula acaulis ssp. rubra* (mor çuha çiçeği), *Primula acaulis ssp. acaulis* (beyaz çuha çiçeği), *Cyclamen coum* (siklamen) ve *Ornithogalum oligophyllum* (sakarca, kurtsoğanı), *Ruscus aculatus* (tavşanmemesi), *Bellis perennis* (koyungözü), *Ranunculus constantinopolitanus* (dügün çiçeği) *Taraxacum spp.* (karahindiba) ve *Fragaria vesca* (yaban çileği) gibi türlerdir. Yaklaşık 2,5 da büyüklüğündeki bir fındık bahçesinde bir günlük arazi çalışması sırasında bu denli yoğun otsu bitki türlerine rastlanması ne kadar olumlu ise, herbisit atılan bölümde bunların birine bile rastlanmaması ekolojik sürdürülebilirlik ve biyolojik çeşitlilik adına o kadar endişe vericidir.

Giresun'da deniz seviyesine yakın bir lokasyonda son 5 yıldır ilaçlanmamış bir fındık bahçesinin doğal bitki örtüsü.



© SEDAT KALEM



© OĞUZ KURDOĞLU



© OĞUZ KURDOĞLU

Herbisit atılmayan yerlerde varlığını sürdürme imkanı bulan Doğu Karadeniz süseni (Iris lazica) (solda) ve endemik bir kardelen türü (Galanthus rizehensis) (sağda).

Yeni nesil çift etkili herbisitler ise flora üzerinde daha da zararlı olmakta; etken maddelerden (*Glyphosate acid+Diflufenican*) biri yaprağa diğeri ise toprağa yapışıp üç ay kalarak, çimlenen bütün bitkileri ortadan kaldırmaktadır.

Yöre halkı ve üreticiler, fındıkta ot temizleyici tarımsal ilaçların kullanılmasından bu yana diken ucu, sakarca mantarı, yumurta mantarı, acı mantar, çulluk mantarı, böğürtlen ve yaban çileğinin çok azaldığı yönünde gözlem sahibidir. Bu türlerin azalmasıyla birlikte, yılan ve solucan gibi toprak canlılarının kalmadığı; karatavuk, sıgırcık, saka gibi kuşların ve tavşan gibi küçük memelilerin artık görülmediği, ancak fare ve gelincik sayılarının arttığı konusunda yaygın bir kanaat vardır.

Gerek uzmanlar ve gerekse yerel üreticiler, derelerdeki balıkların nitrat kirliliğine bağlı olarak ortadan kalktığına inanmakta, kullanılan ilaçların özellikle insan, su, toprak, bitki ve kuşlar dahil yaban hayvanları üzerindeki etkileri konusunda ciddi araştırmaların yapılmasını talep etmektedir. Bazı kaynaklara göre, ideal koşullarda bile toprağa uygulanan azotlu gübrelerin yüzde 2-10'luk kısmının yüzey ve yer altı sularına karıştığı ifade edilmektedir.⁹⁷

Kimyasal ilaçların aşırı kullanımı, sonuçta doğaya olduğu kadar kullanana da olumsuz şekilde dönmektedir. Örneğin, külleme için çok fazla fungusit kullanıldığında önemli bir zararlı olan kahverengi koşnilin arttığı öne sürülmektedir. Çünkü fungusit, koşnili öldüren mantarları da yok etmektedir.

Bu çalışma kapsamında tespit edilen önemli bir parazit ve yırtıcı (avcı) türü, kimyasal kirlenmeden uzak ya da sağlıklı bir ekosistemin en önemli indikatörlerinden (gösterge) biri kabul edilmektedir. *Trombididae* familyasından *Allothrombium* cinsine ait bu akar türü, son yıllarda bilim dünyasında ilgi çeken ve biyolojik mücadelede kullanılan bir predatördür. Kırmızı kadifemsi sık kıllarıyla *kadife akarı* da denilen bu tür, tarıma faydası nedeniyle Almanya ve Yeni Zelanda'da özel olarak üretilmektedir. Çünkü bu akarın ergin bireyleri yaprak bitleriyle beslenirken larvaları da yine afidlerin üzerinde parazit olarak yaşamakta; bir tanesi günde 50-60 afid yemektedir. Kadife akarı, ayrıca kırmızı örümcek (*Tetranychus*) gibi zararlıların da parazitidir. Böylece her iki dönemde de bu canlıların popülasyonunun dengelenmesinde etkili olurlar. Uzmanlara göre, bu yararlı akarlar kimyasal ilaç kullanımı nedeniyle hızla azalmaktadır; hatta çoğu alanlarda tamamen kaybolmuştur.

Arazi incelemeleri sırasında fındıklara arız olmuş çok sayıda zarar şekli görülmesine karşın, ilaç kullanılan fındık bahçelerinde bu yararlı akara rastlanmamıştır. Oysa bu türün, son beş yıldır entansif müdahale yapılmamış ve ilaç kullanılmamış Önem Gıda

97 Korkmaz, K., 2007, Tarım Girdi Sisteminde Azot ve Azot Kirliliği; http://www.ziraat.ktu.edu.tr/tarim_girdi.html

Fındık İşleme Fabrikası bahçesinde görülmesi yukarıdaki bilgileri doğrulamaktadır.

Bu nedenle, özellikle Giresun gibi dağlık ve doğal orman dokusuyla iç içe fındık üretim bölgelerindeki nispeten küçük ölçekli fındık bahçelerinde yer yer diğer doğal ağaç ve bitki türlerinin de bulunmasına izin verilmesi, bahçeler arasında ve dere kenarlarında doğal ağaç türlerinden oluşan tampon zonlar yaratılarak fındık bahçesi ile doğal bitki örtüsü arasında organik bir ilişkinin kurulması yalnız toprağın ve suyun daha iyi korunmasını sağlamaz; kuşlar, küçük memeliler, sürüngenler, toprak canlıları gibi çiftçi dostu canlı türlerini de içeren biyoçeşitliliğin tarımla bir arada var olmasına katkıda bulunur.

Sonuç olarak, fındık tarımının biyolojik çeşitlilik ve yaban hayatı ile ilişkileri, karşılıklı etkileşimleri ya da bir arada var olmalarının fındık tarımına faydaları konusunda kapsamlı araştırmaların yapılmasına ve buna göre ekolojik bakımdan sürdürülebilir uygulamaların geliştirilmesine gereksinim vardır. Zira, tam anlamıyla sürdürülebilir fındık tarımı, biyoçeşitliliği ve yaban hayatını dışlamayan, onunla bütünleşerek bundan faydalı sonuçlar (ekonomik, sosyal, ekolojik) çıkarmaya çalışan yeni bir yaklaşımdır. Biyoçeşitlilik yalnız izole alanlarda veya yaban hayatı rezervlerinde korunması gereken bir şey değil, tarım, ormancılık, balıkçılık dahil hayatın her alanında dikkate alınması gereken bir ortak değerdir. Biyoçeşitlilik aynı zamanda tarımsal üretimi de destekleyen bir değerdir. Nitekim Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri gibi uluslararası düzenlemeler, ülkeleri ve sektörleri bu konuda sorumlu hareket etmeye ve gerekli adımları atmaya davet etmektedir.

Keşap ilçesinde yaklaşık 5 yıldır hiçbir kimyasalın kullanılmadığı bir fındık bahçesinde tespit edilen yararlı bir kadife akarı (Allothrombium sp.)



© OĞUZ KURPOĞLU

İklim Değişikliği ve Fındık Tarımı

İklim değişikliği kaynaklı beklenmedik hava olaylarının sayısı ve sıklığı giderek artmaktadır. Bu durum, ülkemizin bulunduğu ılıman kuşakta daha çok sıcaklık ve kuraklıklarda artış şeklinde kendini göstermektedir. Son 65 yıl içinde Türkiye genelinde ve özellikle Akdeniz bölgesinde kış yağmurlarında azalma ve bahar aylarında sıcaklık artışı gözlenmiştir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan, Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi 2010-2023 başlıklı belgede de, iklim değişikliği ve tarım ilişkisi çeşitli bölümlerde ele alınmaktadır. Bu çerçevede hazırlanan “*Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi ve Eylem Planı*”nda, kuraklıktan kaynaklanan olumsuz etkileri önlemek üzere yapılacak faaliyetler yer almaktadır.⁹⁸

Akdeniz havzasında iklim değişikliğinin etkilerini inceleyen bölgesel çalışmalar haricinde, Türkiye’yi özel olarak ele alan UK Met Office raporu da, ülkemizde iklim değişikliğinin olası etkileri açısından en önemli kaynaklardan biridir. İklim değişikliğinden en çok etkilenmesi beklenen Akdeniz havzasında yer alan ülkeler arasındaki Türkiye’de,⁹⁹ bu süreç daha çok sıcaklık ve kuraklıklarda artış şeklinde kendini gösterecektir. Ancak, kuzeyde ve özellikle Doğu Karadeniz Bölgesi’nde ise, bahar ve kış mevsimlerinde yağışların artması beklenmektedir. Aynı çalışma, sadece Karadeniz Bölgesi’nde 200 bin kadar insanın iklim göçmeni olabileceğini de öngörmektedir.¹⁰⁰

Dünyadaki fındık üretim alanlarının büyük çoğunluğu ülkemizde olduğu için, Giresun gibi önemli fındık üretim bölgelerinde meydana gelebilecek olağanüstü hava olayları ile ortaya çıkacak beklenmedik gelişmeler, üreticiyi doğrudan etkileyebileceği gibi dünya pazarında da bunun etkileri görülebilir. Bu durum, fındık rekoltesinde azalma ve fındık kullanılan ürünlerin fiyatlarında artış gibi sonuçlara ve piyasada fiyat istikrarsızlıklarına yol açabilir; firmaların ve tüketicilerin bu ürünleri temin etmesinde güçlükler yaşanabilir. Üretimin ciddi boyutlarda aksaması durumunda fındık üretiminin ekonomik kayıplara karşı hazırlıklı olması gerekir.

Fındık üretimini özellikle büyüme dönemindeki hava durumu etkilemektedir. Don, dolu gibi beklenmedik hava olaylarının, çiçeklenme ve meyve verme dönemine denk gelen Mart-Haziran ayları arasında yaşanma olasılığı yüksek olduğu için yıkıcı etkisi de büyüktür. Örneğin, 2014 yılının başı olağandışı ılık geçtiği için fındık meyveleri erkenden olgunlaşmaya başlamış, aynı yıl Mart ayında yaşanan bir don olayı ve arkasından gelen doluyla ürünün yarısı kaybedilince ihracat düşmüş, küresel pazardaki fındık fiyatı yükselerek rekor seviyeye çıkmıştır.¹⁰¹

Her alanda olduğu gibi fındık tarımında da iklim değişikliğine uyum çalışmalarına başlanması, yeni iklim koşullarına uygun çeşitlerin geliştirilmesi, yaygınlaştırılması; yıldan yıla fındık fiyatlarında dalgalanmanın önlenmesi için depolama imkanlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

200 BİN
YALNIZCA
KARADENİZ
BÖLGESİ'NDE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
SEBEBİYLE 200
BİN İNSAN İKLİM
GÖÇMENİ OLABİLİR

98 <http://www.csb.gov.tr/db/iklim/banner/banner592.pdf>

99 Regato, P., 2008, Adapting to Global Climate Change: Mediterranean Forests, IUCN Center for Cooperation, Malaga, Spain.

100 <http://www.metoffice.gov.uk/media/pdf/llk/Turkey.pdf>

101 WWF Germany, 2015, The Calm Before The Storm: The Consequences of Climate Change for the Agricultural Economy and Consumers with Examples of Selected Products and Their Main Growing Countries (s. 15-16).

BÖLÜM 6: BAHÇE UYGULAMALARI

Bir fındık bahçesinde budama, gübreleme ve ilaçlama çalışmalarından ürün hasadı, depolama ve pazarlamaya kadar on iki aylık döngü içerisinde gerçekleşen üretim sürecinin her adımı kendine özgü dinamiklere sahiptir.



Fındık Üretim Süreci

Bir fındık bahçesinde budama, gübreleme ve ilaçlama çalışmalarından ürün hasadı, depolama ve pazarlamaya kadar on iki aylık döngü içerisinde gerçekleşen üretim sürecinin her adımı kendine özgü dinamiklere sahiptir. Her adımda yapılması gereken işlemin, doğru zamanda, doğru yöntemle ve doğru dozda gerçekleştirilmesi, ürünün sosyal, ekonomik ve ekolojik sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından büyük önem taşır.





Ülkemizde fındık tarımının geliştirilmesi için çalışan Fındık Araştırma Enstitüsü, Fiskobirlik gibi kuruluşlar tarafından bu süreçte üreticilere yardımcı olmak amacıyla "Fındık Tarım Takvimi"¹⁰² gibi kılavuzlar yayımlanmıştır. Bu kaynaklardan elde edilen bilgilerle hazırlanan Tablo 10, her adımda gerçekleşen gelişmeleri, uygulamaları ve halen sürdürülebilirlik önünde bulunan bazı engelleri içermektedir. Adı geçen bahçe uygulamaları (üretim sürecinin adımları), ileriki bölümlerde daha kapsamlı bir şekilde irdelenmektedir.



© ERCAN SUTLU / WWF-TÜRKİYE






102 <http://arastirma.tarim.gov.tr/findik/Sayfalar/Detay.aspx?Sayfald=35>

Yıllık Döngü		Adımlar	Sürdürülebilirlik Önündeki Bazı Engeller
Ocak		<p>Çiçekler çıkar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erkek çiçekler ve ileride birer fındık çotanağına dönüşecek dişi çiçekler (karanfil) çıkmaya başlar. • İyi ürün için soğuklardan etkilenmeden döllenmeleri; olası donlara karşı önlem alınır; karanfilleri beslemek için yanmış çiftlik gübresi verilir. • Kozalak akarının arız olduğu kozalaklar toplanır. 	
Şubat		<p>Tozlanma devam eder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karanfiller olgunlaşır; erkek çiçekler tozlamaya devam eder. • Virgül kabuklu biti için ilaçlı mücadele yapılabilir. • Bakteriyel Yanıklı hastalığı için ilaçlama yapılabilir. 	
Mart		<p>Tomurcuklar patlar, yapraklar çıkar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hava ve toprak ısınmaya, canlı yaşam kıpırdanmaya başlar; toprak tahliline göre yazlık (CAN) gübrenin ilk yarısı uygulanır. • Fındık yaprak deleni gibi zararlılara karşı kimyasal mücadele başlar. • İlkbahar geç donlarına karşı önlem alınır; kıştan zarar görmüş dallar ayklanır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uygulanan gübrelerin çeşit ve miktarı, toprak ve yaprak analiz sonucuna göre belirlenmiyor. • Zararlılara karşı mücadele doğru zamanda, doğru yöntemle ve doğru miktarda yapılmadığı için etkin değil ve kirliliğe neden oluyor.
Nisan		<p>Çotanaklar çıkar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fındık kozalak akarı, filiz güvesi ve fındık yeşil kokarcası ile mücadele yapılır. • Azotlu gübreleme sona erer, ama geçmişse bu ay içinde de kullanılabilir. • Yabancı ot mücadelesine başlanabilir. • Gal sineği mücadelesine devam edilebilir. 	

Tablo 10: Fındık üretim sürecinin adımları¹⁰³

103 Giresun Fındık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (<http://arastirma.tarim.gov.tr/findik/Sayfalar/Detay.aspx?Sayfald=35>) ve Fiskobirlik Tarım-Kalite-Arge Müdürlüğü kaynaklarından elde edilen bilgilerle hazırlanmıştır. Görseller, Giresun Fındık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü web sitesinden alınmıştır.

Yıllık Döngü		Adımlar	Sürdürülebilirlik Önündeki Bazı Engeller
Mayıs		<p>Çotanaklar irileşir, dane içleri oluşmaya başlar</p> <ul style="list-style-type: none"> Tüm canlıların kış uykusundan çıkıp faaliyete geçtiği, fındık çotanaklarının irileşip dane içlerinin oluşmaya başladığı bu ayda fındık zararlıları da harekete geçer. Fındık kurdu ile mücadele, danelerin mercimek iriliğine ulaştığı bu ayda yapılır. Yazlık (CAN) gübrenin ikinci yarısı uygulanır. 	<ul style="list-style-type: none"> Çevreye ve özellikle kuşlarla arılara zarar vermemek için sulandırılabilir ilaçlar kullanılmalı. İlaçlama, ocağın tacını aşmayacak şekilde yapılmalı; bahçeye üç hafta insan/hayvan sokulmamalı.
Haziran		<p>Çotanaklara göre üretim tahmini yapılabilir</p> <ul style="list-style-type: none"> Bahçede ısırğan, böğürtlen gibi yabancı otlara karşı mekanik parçalama veya herbisit uygulaması bu ayda yapılır. Fındık kahverengi koşnili ve dalkıran zararlısına karşı ilaçlı mücadele yapılır. 	<ul style="list-style-type: none"> Üretim tahminleri konusunda üreticilerle fındık ticareti yapanlar arasında zaman zaman farklılıklar oluyor. Bu durum fındık fiyatlarına istikrarsızlık olarak yansıyor ve fındığın piyasa fiyatını etkiliyor.
Temmuz		<p>Fındık içi meyveyi doldurur, kabuklar sertleşir</p> <ul style="list-style-type: none"> Olası bir kuraklığa karşı (fındık içinin iyi oluşmaması ve dökülmemesi için) sulama. Bahçede hasat önü temizliği, araç-gereç onarımı, harman yerinin hazırlanması, vs. Fındık kokarcasının nimf yoğunluğu fazla ise ilaçlama yapılır. 	<ul style="list-style-type: none"> Gübrelemeden önce bahçe toprağının ve fındık yaprağının analizi ile belirlenen cins ve ihtiyaca göre kullanılmalı. Böylece, boş yere gübre atılmamış ve toprağın yapısı bozulmamış olur.
Ağustos		<p>Fındık hasadı</p> <ul style="list-style-type: none"> Fındıklar, daldan elle toplama ya da dalların silkelmesiyle yere düşenlerin elle toplanması suretiyle hasat edilir. Hasadın devamında harmanlama ve depolama işlemleri yapılır. 	<ul style="list-style-type: none"> Harmanlama ve kurutma sürecinde aflatoksin oluşumu önlenmeli. Hasat döneminde yoğunlaşan işçilik ve çalışma koşulları konusundaki standartlar düşük; çocuk/izinsiz işçi sorunu.
Eylül		<p>Depolama</p> <ul style="list-style-type: none"> Harman zamanı geciken yerlerde, ürünü sonbahar yağmurlarından iyi korumak gerekir. Kabuklu kuru fındıklar jüt çuvallar içine konular ve toprak zeminle temas ettirilmez, havalanabilir bir yerde depolanır. Fındık hasadı tamamlandıktan sonra, fındık filiz güvesi mücadelesi yapılır. 	<ul style="list-style-type: none"> Harmanlama ve kurutma sürecinde aflatoksin oluşumu önlenmeli. Depolama yapılan yerlerin nemli olması engellenmeli. Depolamada bazı üreticiler jüt kumaş yerine terleten ve nem tutan kumaşlar kullanıyor.

Yıllık Döngü		Adımlar	Sürdürülebilirlik Önündeki Bazı Engeller
Ekim		<p>Pazarlama</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ürün satılır. • Bir sonraki yıl için budama ve kuru dalları ayıklama işlemleri yapılır. • Mayıs böceği larvaları ile ilaçlı mücadele bu aylarda yapılır. • Toprak analizleri yaptırılabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Depolama yapılan yerler genellikle uygun şartlara sahip değil.
Kasım		<p>Sonraki yıla hazırlık</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayıklama işleri devam eder. • Toprağın pH derecesine göre kireç uygulanır. • Kışlık gübre, kireç uygulamasından en az 45 gün sonra uygulanır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alanlar miras yoluyla bölünüyor; üretici yaş ortalaması yükseliyor; gençlerin ilgisi düşük. • Üreticilerin çoğunun asli geçim kaynağının fındık olmaması, bahçe bakımı, kalite ve verime yatırıma engel.
Aralık		<p>Sonraki yıla hazırlık</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kışlık gübreler (fosfor ve potasyum) kireçlemeden 45 gün sonra uygulanır. • Bahçe bakımı yapılır; çitler, hendekler onarılır. • Toprağın, suyun, gübrenin korunması ve verimliliğin artırılması için teras yapılır. • Yaşlı fındık ağaçları gençleştirilir. • Fındık ocaklarındaki gövdeler seyreltilir. • Eğitim ve kapasite geliştirme çalışmaları yapılır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alan bazlı destek, sürdürülebilir üretimi teşvik etmiyor. • Eğitim programları, hedef grup odaklı ve bütünsel (sosyal-ekonomik-çevresel) içerikli değil. • Sürdürülebilirliği destekleyici politikalar, düzenlemeler, teşvikler eksik.



© SEDAT KALEM



© SEDAT KALEM

Bir ocakta 15'in üzerinde dal/gövde bulunan uzun süre bakım yapılmamış bir fındık bahçesi ve dal sayısı 5-6'ya indirilmiş bakımlı bir bahçe.

Fındık Ocaklarında Dal/Gövde Durumu

Fındık ağaçları ocak şeklinde olup, çok dallı veya çok gövdeli bir halde bulunmaktadır. Verimlilik açısından ocaklarda genellikle 5-6 dal veya gövdenin¹⁰⁴ bırakılması önerilmektedir. Bazı uygulamalarda 4-5 dal veya gövdenin fındık verimini yükselttiği ifade edilmektedir. Keşap Fındık Üreticileri Birliği'nin üyeleri bu uygulamaya göre faaliyetlerini yürütmektedir. Birlik ayrıca, fındıkta GLOBALGAP ve İyi Tarım Uygulamaları'yla verim ve kaliteyi artırmak için kurduğu deneme bahçesinde ocak başına 3-4 dal (gövde) bırakma uygulaması gerçekleştirmiştir. Ancak Giresun ilindeki yaygın uygulama, ocaklarda olması gerekenden 2-3 kat daha fazla dal veya gövde bırakmak şeklindedir.

Fındık ocaklarında bulunan ve yaşlanan dal veya gövdeler zaman zaman yenilenmektedir. Fındık ağacının kökleri de yaşlanmakta ve uzmanlara göre yaşlanan fındık kökleri verimi düşürmektedir. Giresun Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü ile Fındık Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen ve İl Müdürlüğü tarafından uygulanan *Yaşlı Fındık Bahçelerinde Gençleştirme Budamalarının Verim ve Kaliteye Etkilerinin Belirlenmesi Projesi* kapsamında 13 ilçede örnek bahçeler kurulmuştur. Dekar başına verimi 80 kilogramdan 150 kilograama çıkarmayı hedefleyen proje, budama, toprak analizi, gübreleme teknikleriyle verimi iki kat artırmayı öngörmektedir.¹⁰⁵ Bahçe sahiplerinin fındık tarımıyla mevcut ilişkileri ve işletmelerin küçüklüğü, fındık bahçelerinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için yatırım yapmalarını sınırlamaktadır. Bu durumun toplumsal ve kültürel nedenlerinin derinlemesine araştırılmasına gereksinim bulunmaktadır.

Budama ve Kök Sürgünü Temizliği

Fındıkta düzenli ve tekniğine uygun budama ve kök sürgünü temizliği, verimin artırılması açısından çok önemli bir uygulamadır. Fındık üreticileri tarafından ayıklama, dip sürgün temizliği, seyreltme ve bakım olarak adlandırılan budama çalışmaları fındık tarımında yapılması gereken işlerin başında yer almaktadır.¹⁰⁶ Uzmanlarla yapılan görüşmelerde bu işlerin zamanında yapılamadığı, çünkü fındık bahçe sahiplerinin bu işi yapacak zamanlarının olmadığı ifade edilmiştir. Ayrıca fındık bahçe sahiplerinin budama teknikleri konusunda teknik bilgi düzeylerinin de yeterli olmadığı belirtilmektedir. Genel uygulama, aile büyüklerinden geleneksel yöntemlerin öğrenilmesi şeklindedir. Ayrıca budamanın zamanında yapılmadığı, genellikle dallarda yaralanmalara neden olan ve çeşitli hastalıklara yol açan aletlerin kullanıldığı, hatta bu aletlerin dezenfekte edilmediği, yöre dışında yaşayan bahçe sahiplerinin budama konusuna yeterince önem vermediği ifade edilmektedir. Öte yandan kök sürgün temizliğinin ise genellikle bir kez ve doğru zamanda yapıldığı belirtilmektedir.

104 Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Fındık Araştırma Müdürlüğü, 2014, Fındık Yetiştiriciliği, Giresun.

105 Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Fındık Araştırma Müdürlüğü, 2014, Fındık Yetiştiriciliği, Giresun.

106 Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Fındık Araştırma Müdürlüğü, 2014, Fındık Yetiştiriciliği, Giresun.



Bulancak ilçesi Kovanlık mevkiinde yüksek eğimli ve teraslama yapılmamış bir bahçede meydana gelen büyük heyelan

Toprak Koruma ve Erozyon

Biyolojik üretkenlik, çevresel kalite ve bitki-hayvan sağlığını sürdürme kapasitesinin varlığı anlamına gelen toprak kalitesinin korunması, sürdürülebilir tarımın en temel koşullarından biridir. Bu nedenle toprağın korunmasından anlaşılması gereken toprağın fiziki yapısının korunması kadar niteliğinin de korunmasıdır.

Heyelan ve sel olaylarının meydana gelmesindeki en büyük etmenlerden biri arazinin eğimi ve eğimin uzunluğudur. Eğimi yüzde 12'nin üzerinde olan sahalarda, erozyonun daha etkili olduğu bilinmektedir. Giresun'da bu tür sahalardan ilin genel yüzölçümünün yaklaşık yüzde 90'ını oluşturmaktadır.¹⁰⁷

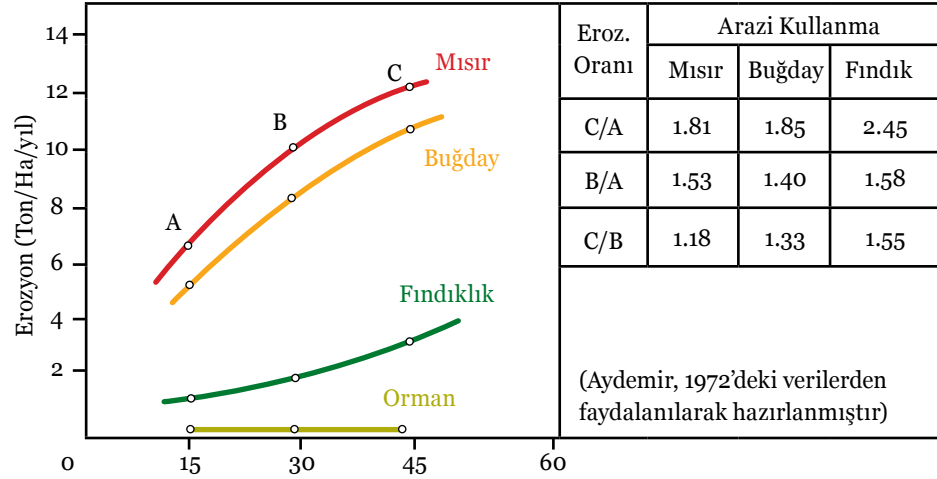
Yapılan alan çalışmaları ve paydaşlarla yüz yüze görüşmeler, Giresun ilinde sistemli bir toprak koruma çalışması olmadığını göstermektedir. Fındık bahçelerini tesis eden kişilerin ekonomik olanakları ve aile iş gücü kapasitesinin yetersizliği teraslama ya da almalı teras dikiminin yapılmasını engellemektedir. Bunun dışında yaygın bir toprak işleme ya da malçlama uygulaması bulunmamaktadır. Hatta suni gübrelerin atılması sırasında bile toprak çapalanmamaktadır. Oysa su bilançosunun düzenlenmesi; gübrenin yıkanıp gitmemesi, yeraltı suyuna karışmaması; budama, gübreleme ve yabancı ot mücadelesi gibi uygulamaların kolay ve hasadın daha rahat yapılabilmesi ve en önemlisi toprağın kaybedilmemesi için arazinin teraslanması çok önemlidir.

Fındık tarımı yapılan arazilerin eğimi büyüdükçe, erozyonla kaybedilen toprak miktarı da ciddi oranda artmaktadır. Orman örtüsü ise çok dik eğimde bile erozyona karşı iyi koruma sağlamaktadır. Giresun'daki fındık alanlarının önemli bir bölümünün dik eğimli arazilerde olduğu düşünüldüğünde, toprak koruma önlemlerine kesinlikle ihtiyaç olduğu ortaya çıkmaktadır. Aşağıdaki çarpıcı örneğe göre, fındık alanında eğimin yüzde 15'den yüzde 28'e çıkması durumunda erozyon 1,5 kat, yüzde 45'e çıkması durumunda ise 2,5 kat artış göstermektedir (Grafik 10).

%90
GİRESUN'DA
EĞİMİN
%12'DEN FAZLA
OLDUĞU SAHALAR
İLİN GENEL
YÜZÖLÇÜMÜNÜN
%90'INI
OLUŞTURUR.

Bu durumda, 'eğimli' alanlarda teras yapımı zorunluluğu ve 'çok eğimli' yerlerde ise fındık tarımından kaçınılması ya da alanın ormanlık olarak kullanılması gibi seçenekler yeniden değerlendirilmelidir.

Grafik 10: Değişik tarım uygulamalarında, arazi eğiminin erozyon üzerindeki etkisi¹⁰⁹



Arazi incelemelerinde çok az sayıda fındık bahçesinde cep teras uygulamasına rastlanmıştır. Örneğin, Görele ilçesi Kırıklı Beldesi'nde eğimi yüzde 100 olan bir fındık bahçesinde herhangi bir teras uygulaması görülmemiştir. Bahçe sahipleri, yüz yüze yapılan görüşmelerde bu duruma, "aile işgücü ve maddi olanak yetersizliğini" gerekçe göstermiştir. Düşük maliyetine ve daha az işgücü ihtiyacına karşın cep terasların bile yapılmadığı tespit edilmiştir.



© SEDAT KALEM

Keşap Fındık Üreticileri Birliği'nin demonstrasyon amacıyla kurduğu Tirebolu Demirciler Köyü'ndeki fındık bahçesinde drenaj uygulaması.

108 Balcı, N., 1996. Toprak Koruması, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.



© ÖZÜZ KURBANLI

*Keşap'taki Önem Gıda
fındık işleme tesisi
bahçesinde cep teraslar.*

Alan çalışması esnasında bundan yaklaşık 50 yıl önce kurulan bir fındık bahçesinde su fazlalığını bahçeden uzaklaştıracak bir kanal sisteminin inşa edildiği görülmüştür. Buna benzer drenaj sistemlerinin yaygın olmamakla birlikte, bazı fındık bahçelerinde bulunduğu bilinmektedir. Giresun ilinin nemli bir iklime sahip olması (Grafik 4) bazı alanlarda fazla suyun bahçeden uzaklaştırılmasını gerektirmektedir.

Yapılan incelemelerde, Giresun ilindeki fındık bahçelerinde erozyon kontrolünü doğrudan hedefleyen bir uygulamaya rastlanmamış; konuyla ilgili paydaşlardan da erozyonla mücadeleyle yönelik bir uygulamanın varlığına ilişkin bir bilgi edinilememiştir. Ancak istisnai olarak, çok dik yerlerde sınırlı sayıda bahçe sahibi tarafından uygulanan cep teraslarının, özellikle maddi durumu iyi üreticiler tarafından yapıldığı görülmüştür.

Fındık Ağaçlarında Tozlaşma

Fındık ağacı çeşitleri birbirlerini tozlamaktadır. Bu nedenle, bahçedeki ana çeşidin meyve, şekil ve iriliğine uygun tozlayıcı çeşidin belirlenmesi gerekmektedir. Birbirini tozlayan fındık çeşitlerinin, kaliteyi bozmayacak bir şekilde olmasına dikkat edilmelidir. Bununla birlikte, meyve tutma oranının yüksek olması için tozlayıcı çeşidin o bahçe içinde en az yüzde 10 oranında ve homojen bir şekilde dağıtılmış olması önerilmektedir.¹⁰⁹ Uzmanlar ve fındık tarımıyla uğraşan kişilerle yapılan görüşmelerde şimdiye kadar tozlayıcı çeşitlerin çok bilinçli bir şekilde belirlenmediği, ancak yerel tüccarlar karışık fındık tercih etmedikleri için mevcut tozlayıcı türlerin bahçeden uzaklaştırıldığı ifade edilmiştir. Fındık bahçelerinin çok eski zamanlarda kurulmuş olmasından dolayı, tozlayıcı ve ana tür dağılımının pek gözetilmediği, hatta üreticilerin bir kısmının fındıkta tozlaşma konusunun önemini pek farkında olmadığı kaydedilmiştir. Buna karşılık, sevindirici olan bu uygulamanın yavaş yavaş değişmesi, uygun dölleyici türlerin yeniden dikilmeye başlanmasıdır.

109 <http://arastirma.tarim.gov.tr/findik/Sayfalar/Detay.aspx?Sayfald=22> (Alıntı tarihi: 13 Şubat 2016).

125-150
BİN KG

HER YIL
GİRESUN'DAKİ
FINDIK
BAHÇELERİNE
ATILDIĞI
TAHMİN EDİLEN
HERBİSİT MİKTARI

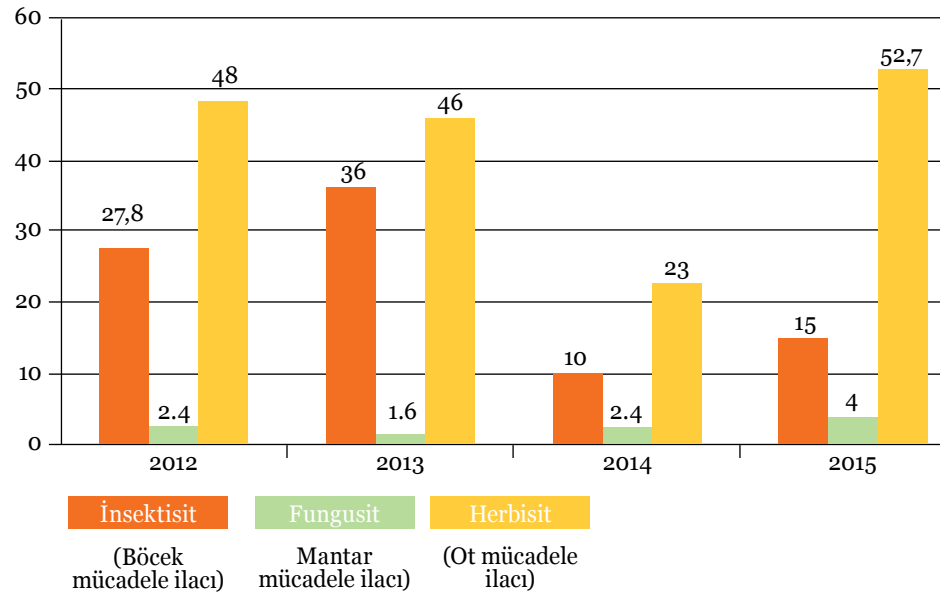
Yabani Ot Temizliği

Fındık bahçelerinde yabancı ot temizliği, ağaçların topraktan besin ve su alma kapasitesinin yükseltilmesi ve ayrıca yere düşen fındıkların daha rahat toplanması için gerekli bir uygulamadır. Hemen hemen görüşme yapılan tüm bahçe sahipleri, ot temizliği yaptığını dile getirmiştir. İşgücü yetersizliği ve uygulama kolaylığı nedeniyle yabancı ot temizliği genellikle kimyasallarla (herbisit/otkiran) yapılırken, elle kullanılan motorlu aletlerin yaygınlaşması ve Bakanlığın buna destek vermesi mekanik mücadeleyi hızla yaygınlaştırmaktadır. Giresun ilinde de makine ile ot temizleme oldukça yaygın olup, hem uzmanlar hem de fındık üreticileri arasında kimyasalların çevre kirliliğine neden olduğu görüşü yaygındır.

Alan incelemeleri, yörede bilinçsiz herbisit (ot mücadele ilacı) ve insektisit (böcek mücadele ilacı) kullanımının oldukça yaygın olduğunu göstermektedir. Bilindiği gibi, herbisitler bir tarım alanı için sorun teşkil ettiği düşünülen otsu bitki türlerini ortadan kaldırmak üzere kullanılan kimyasallardır. Herbisitler, özellikle 2000'li yılların başından itibaren işgücü eksikliği gerekçesiyle kullanılmaya başlanmıştır.

Giresun ilinde tarım ilacı satışı yapan yaklaşık 50 bayi olduğu ve bu bayilerin piyasaya sattığı toplam ilaç miktarı ile resmi makamlara satıldığı bildirilen ilaç miktarı arasında önemli bir farkın bulunduğu anlaşılmaktadır. Bu, bilinenden çok daha fazla herbisitinin fındık bahçelerinde kullanıldığı anlamına gelmektedir. Giresun İl Çevre Durum Raporu'na (2015) göre, Giresun'da yılda ortalama 45-50 ton civarında olan herbisit kullanımının, bayi beyanları esas alındığında en az 2,5-3 kat daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre her yıl ortalama 125-150 ton herbisit, Giresun'daki fındık bahçelerine atıldığı tahmin edilmektedir. Bu varsayımın göre, kullanılan toplam herbisit miktarı, Giresun ilindeki toplam fındık alanına (1.171.729 da) bölüldüğünde dekar başına 106,5-128,0 gram herbisit kullanıldığı ortaya çıkmaktadır. Bu veriler, fındık tarımının ekolojik sürdürülebilirliği açısından düşündürücüdür.

Giresun'daki son dört yıla ait pestisit tüketimleri (ton)



Grafik 11: Giresun ilinde tarımsal ilaç tüketimi (ton-2012-2015)ⁱⁱⁱ



© OĞUZ KURDOĞLU



© OĞUZ KURDOĞLU

Herbisit (otla mücadele ilacı) atılmış yerdeki sütleğenler ve atılmamış fındık altındaki düğün çiçekleri.

Grafik 11, son yıllarda Giresun ilinde tüketilen tarımsal ilaç miktarlarını göstermektedir. Buna göre, 2014 yılındaki aşırı don ve dramatik rekolte düşüşü nedeniyle herbisit kullanımı düşük seviyede kalmıştır. Fungisit (mantar ilacı) ve insektisit (böcek ilacı) kullanımındaki düşüş de yine 2014 yılında yaşanan don olayları ve 2015 yılında meydana gelen uzun süreli yağışlar nedeniyle yıkanma riskine karşı ilaçların daha az kullanılmasından kaynaklanan geçici bir durumu ifade etmektedir.

Görüşmelerde en fazla kullanılan herbisit olan “ısırgan ilacı”nın sadece ısırganlar üzerinde değil bahçede bulunan diğer otsu bitkiler üzerinde de etkili olduğu anlaşılmaktadır. Isırgan ilacının, özellikle toprağı kabarttığı ve kuruttuğı, eğimli yerlerde şiddetli erozyona sebep olduğu fındık üreticileri ve uzmanlar tarafından dile getirilmektedir. Bununla birlikte, herbisit kullanımının son yıllarda artış göstermesinin asıl nedeni işgücü sıkıntısı ve maddi imkânsızlıklara bağlanmaktadır. Mekanik yolla ot mücadelesinin daha uzun süre alması, aynı sahanın kimyasal ilaçla çok daha kısa zamanda temizlenmesi ve nispeten ucuzluğu, insanları herbisit kullanmaya yöneltmektedir. Bununla birlikte, toprağı, bitkilere, suya ve canlılara zarar verdiği düşünülerek bazı üreticilerin herbisit kullanımından vazgeçtiğı görülmektedir.

Gerçekten de herbisitlerin olumsuz etkileri, diğer mücadele yöntemlerinden daha fazladır. Herbisitler ve diğer yabancı ot mücadele yöntemlerinin çevreye verebilecekleri olası yan etkilerin incelendiğı bir araştırmada; biyolojik mücadele ve örtücü bitki uygulamasının yan etkisi ‘çok düşük’, biçmenin yan etkisi ‘düşük’; malçlama ve su altında bırakmanın yan etkisi ‘orta’, yakmanın etkisi ‘yüksek’ ve herbisitlerin yan etkisi ise ‘çok yüksek’ olarak tespit edilmiştir.¹¹¹

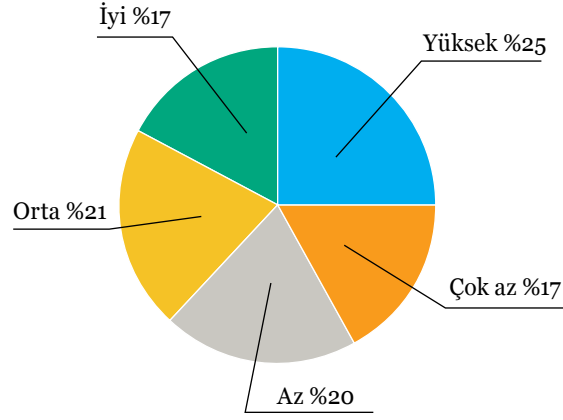
Bitki Besin İhtiyaçlarının Karşılanması

Giresun ilindeki tarım topraklarının büyük bir kısmı organik madde yönünden zengin değildir. Yapılan analizlere göre; il genelinde toprakların yüzde 17’sinde organik madde “çok az”, yüzde 20’sinde “az”, yüzde 21’inde “orta”, yüzde 17’sinde “iyi” ve yüzde 25’inde “yüksek” düzeydedir (Grafik 12). İl topraklarının yüzde 75’i “az kireçli”, yüzde 7’si “orta” kireçlidir.¹¹²

111 Uygur, S. ve Uygur, F. N., 2010, Yabancı Otların Biyolojik Mücadelesi, Türkiye Biyolojik Mücadele Dergisi, 2010, 1 (1): 79-95, ISSN 2146-0035.

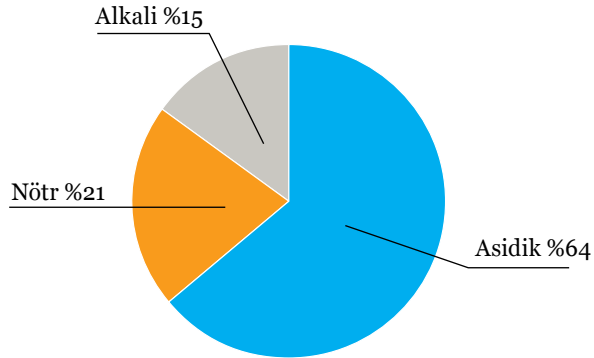
112 Giresun İl Çevre Durum Raporu, 2009..

Grafik 12: Giresun ilindeki tarım topraklarının organik madde içeriği



Tarım topraklarının yüzde 64'ü asidik (pH 6,5'den düşük), yüzde 21'i nötr (pH 6,6- 7,5), yüzde 15'i ise alkalidir (pH 7,5'den büyük)¹¹³ (Grafik 13).

Grafik 13: Giresun ilindeki tarım topraklarının pH değerleri



Oysa fındık bitkisi, pH'ı 6,0-6,5 olan ve besin maddelerince zengin, tınlı, humuslu ve derin topraklarda iyi gelişme göstermektedir. Taşlı, kumlu, çakıllı ve ağır topraklar ile taban suyunun yüksek olduğu yerlerde toprağın havalanması iyi olmadığından fındık kökleri besin maddelerinden yeterince faydalanamaz. Bundan dolayı ileriki yıllarda yapraklarda sararmalar ve dallarda kurumalar meydana gelir. Yeterli ölçüde beslenemeyen bitkiler fizyolojik olarak zayıflamakta ve her türlü mantar ve böcek saldırılarına açık hale gelmektedir. Aslında Giresun yöresinde bu durumu herhangi bir fındık bahçesinde görmek mümkündür. İlde gübre kullanımı artarak sürmektedir (Tablo 11).

Tablo 11. Giresun ilinde 2013 ve 2014 yıllarında gerçekleşen ticari gübre tüketimi (Giresun Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2015)

Bitki Besin Maddesi (N,P,K)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (Ton)		Giresun'da Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (Ha)
	2013	2014	
Azot	38.090,95	39.308,65	166.369
Fosfor	12.386,10	15.198,1	
Potasyum	928,60	2.056,5	
TOPLAM	51.405,65	56.563,25	

Giresun ilinde 2014 yılında gübre kullanımında, 2013 yılına göre, yaklaşık yüzde 10'luk bir artış olduğu görülmektedir. Ana bitki besin maddesine göre verilen bu genel rakamlar daha detaylı incelendiğinde 13 çeşit gübrenin fındık için kullanıldığı anlaşılmaktadır (Tablo 12).

Tablo 12. Giresun ilinde yıllık gübre tüketimi (2014)

Cinsi	Miktarı (Ton)
%26 CAN-Kalsiyum Amonyum Nitrat	25.623,775
TSP Triple Süper Fosfat	4.015,95
%21 Amonyum Sülfat	1.059,60
%33 Amonyum Nitrat	617,25
20-20-0 (NPK) Kompoze	2.332,10
20-20-0 + Zn Kompoze	285,85
15-15-15 (NPK) Kompoze	1.517,70
15-15-15 + Zn Kompoze	15,20
25-5-10 (NPK) Kompoze	1.147,0
DAP- Diamonyum Fosfat	114,90
ÜRE	87,0
Potasyum Sülfat	10,0
Potasyum Nitrat	0,25
TOPLAM	36.826,575

Gübre kullanımındaki yüksek miktarlar bilinçsiz kullanımla birleşince yalnız ekonomik anlamda değil ekolojik anlamda da önemli etkiler söz konusu olmaktadır. Fındık üreticilerinin en fazla yüzde 10 kadarının toprak analizi yaptırdığı düşünüldüğünde, kullanılan gübrenin çoğu boşa gidiyor demektir. Bu nedenle, doğru gübrenin doğru zamanda, doğru yöntemle kullanılması da ekonomik israf ve ekolojik etkilerin azaltılması açısından son derece önemlidir. Tablo 13, fındık tarımında, hangi gübrenin ne zaman, nasıl kullanılması gerektiği konusunda bilgi vermektedir.

Tablo 13. Gübrelerin uygulama yöntemi ve zamanı¹⁵

Gübre Cinsi	Uygulama Zamanı	Uygulama Yöntemi
Azotlu gübreler (yazlık)	Gerekli miktarın yarısı şubat sonu-mart başı, kalanı mayıs sonu veya haziran başı	Dal uçları altındaki 30-40 cm genişliğindeki bir şeride serpilip 5-10 cm derinliğinde çapalanır.
Fosforlu gübreler (kışlık)	3-4 yılda bir kasım-şubat arası	Dal izdüşümü altında 16-32 adet 15-20 cm derinliğindeki küçük çukurlara eşit olarak konularak üzeri kapatılır.
Potasyumlu Gübreler (kışlık)	3 yılda bir kere kasım-şubat arası bir dönemde	Fosforlu gübrelerle aynıdır (Fosforla birlikte atılabilir).
Kireç	3-5 yılda bir kere kasım-aralık arasında	Tepe tacı izdüşümü altında 40-50 cm şerit şeklinde halkaya serilip çapalanır
Ahır Gübresi	3-5 yılda bir kere kasım-aralık arasında	Kireçle benzer. Ancak ahır gübrelerinin yanması için mutlaka bir miktar fosforlu gübre ve kireç atılarak 80-100 cm yükseklikte tepelik yapılarak dışı toprakla sıvanarak bir yıl bekletilir.
Mikro besin elementleri, Yaprak gübreleri (Bor, Mg, Fe, Mn, Zn, Cu)	Yapraktan: mayıs-temmuz ayları arasında 15-20 gün ara ile 2-3 defa Topraktan: Yapraklanmadan önce bir defa	Düşük konsantrasyonlardaki solüsyonların (%0,1-1) yapraklarda kuru yer kalmayınca kadar püskürtülmesi ile yapılır. Dal uçları altında 30 cm genişlik 10 cm derinlikte şerite düzenli dağıtılarak çapalanır.

Sonuç olarak, bu rapor kapsamında gerçekleştirilen arazi ve laboratuvar çalışmalarından sonra yapılan değerlendirmeye göre, Giresun'daki fındık bahçelerinde toprağın iyileştirilmesi gereken özellikleri; başta toprak asitliği olmak üzere, toprağın su tutma ve havalanma kapasitesi, topraktaki erozyon eğiliminin azaltılması, besin maddelerince zenginleştirilmesi ve besin maddesi tutma kapasitesinin artırılmasıdır.

Oysa bahçe sahiplerinin çok az bir bölümü toprak analizi yaptırmakta olup, çoğu yukarıda belirtilen kimi olumsuzlukları kolayca giderme fırsatını kaçırmaktadır. Son yıllarda, bitki besin ihtiyacına yönelik toprak analizi yaptıran bahçe sahiplerinin sayısındaki artışa karşın, hâlâ bu konuda alınması gereken önemli bir mesafe vardır. Oysa maliyeti karşılanabilir seviyede olan bu tür toprak analizlerinin yapılması; doğru gübre ve doğru tarımsal ilacın, doğru zamanda doğru miktarda kullanılmasını sağlayarak, üretici için verimin ve gelirin artmasını sağlamakla kalmayacak, doğal çevrenin de görece az zarar görmesi anlamına gelecektir.

Ancak bitki besin ihtiyaçlarının karşılanması toprak veya yaprak analizi üzerinden değil geleneksel yöntemlere ve duyumlara göre yapılmaktadır. Uygulamalara bakıldığında, gübre genel olarak toprağa karıştırılmadan, yüzeyine atılmakta; bir kısmı buharlaşarak havaya karışmakta ve sonuç olarak bahçeye atılan gübrenin en fazla yüzde 20'si işe yaramaktadır. Bu konudaki bilgi eksikliği hem ekonomik hem de ekolojik bakımdan olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Fındık konusunda deneyim sahibi çok sayıda uzman, doğru budama ve gençleştirme yoluyla, gübre atılmış kadar ürün artışı sağlanabileceğini söylerken, bu yolla ilaç kullanımında da en az yüzde 50 azalma sağlanabileceğine işaret etmektedir.



© OĞUZ KURDOĞLU



© OĞUZ KURDOĞLU

Giresun Piraziz'deki bir fındık bahçesinde aşırı gübreleme sonucu toprakta kimyasal madde birikmesi.

Toprak Örneklerinden Elde Edilen Bulguların Değerlendirmesi

Çalışma, Dr. Oğuz Kurdoğlu tarafından araziden alınan toprak örneklerinin Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Toprak Ekolojisi laboratuvarında analiz ettirilmesi suretiyle yapılmıştır.

Fındık saçak köklü bir bitki olduğundan, kökleri fazla derine gitmez ve özellikle eğimli arazilerde en fazla 80 cm toprak derinliğine ulaşabilir. Bu çalışma için üç ayrı havzadaki (Görelle-Kırıklı beldesi, Bulancak ve Keşap ilçesinde) üç fındık bahçesinin yamaç ve düz olmak üzere iki ayrı noktasından alınan toprak örneklerinde farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Toprak örneklerinin incelenmesi ve analiz edilmesiyle elde edilen fiziksel/kimyasal bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Parametreler (Fiziksel/Kimyasal)	Görelle (Kırıklı Beldesi)	Bulancak	Keşap
Tekstür	Kumlu, killi balçık	Kumlu kil, balçıklı kil (kil miktarı nispeten fazla)	Ağır killi (kil miktarı çok fazla)
pH	5,5-6,0 (orta derecede asidik)	4,5-4,8 (çok şiddetli asidik)	4,2-4,6 (pek çok, çok şiddetli asidik)
Organik karbon (OC) Organik madde (OM)	1,0-2,5	0,02-1 OC; %1-2 OM Organik madde fakir	0,02-1 OC; %1-2 OM Organik madde fakir
Kireç	% 0-2 (kireçsiz)	% 0-2 (kireçsiz)	% 0-2 (kireçsiz)
Gözenek hacmi (%)	45-50 (normal)	30-45 (az)	50-55 (normal)
Elektriksel iletkenlik	0,15-0,25 (tuzluluk problemi yok)	0,10-0,20 (tuzluluk problemi yok)	0,10-0,20 (tuzluluk problemi yok)
Permeabilite (cm/saat)	13,30	Düşük	Düşük
Toprak sıkışıklığı (MPa)	1,0-1,5 (sıkışık değil, havalanma ideal)	2,5-3,0	1,5-2,0 (üst teraslı bölüm) 2,0-2,5 (alt bölüm)

Görelle-Kırıklı: Fındık bahçesinden alınan örnek üzerinde yapılan analizlere göre buradaki toprak, kumlu killi balçık tekstürde; 5,5 ile 6,0 arasında pH değerine (toprak reaksiyonuna=orta şiddette asidik), organik karbon miktarı yüzde 1,0-2,5 arasında, yüzde 2,0-4,5 organik madde miktarına ve normal düzeyde gözenek hacmine (yüzde 45-50) sahiptir. Organik maddenin yüksek olması mikrobiyal faaliyeti ve toprak havalanmasını artırır. Bu da topraktaki makro ve mikro canlı sayısının ve toprağın kırınılı bünyesinin artmasını sağlar. Bu durum, doğal olarak, bitki büyümesi, kök gelişimi ve ürün miktarına olumlu yansır. Toprağın üst ve alt horizonlarında EC (elektriksel iletkenlik) miktarı 0,15-0,25 arasındadır ve tuzluluk problemi yoktur. Toprakların permeabilitesi normal 13,30 cm/saat seviyededir. Ayrıca penetroler aleti ile toprak sıkışıklığının ölçülmesi sonucunda bu alanda 1-1,5 MPa'lık bir direnç ile karşılaşmıştır. Bu değer alanın toprağının çok sıkışık olmadığını ve havalanmasının ideal olduğunu göstermektedir.

Bulancak: Alınan örnek üzerinde yapılan analizlere göre toprak; kumlu kil ve balçıklı kil tekstürde olup, kil miktarı bariz bir şekilde Kırıklı Beldesi topraklarından fazladır. Kil miktarının fazla oluşu bitki beslenmesi için önem taşısa da toprağın alt tabakalarında kil birikmesine neden olacağı için toprağın havalanmasını olumsuz etkiler ve kökler toprakta derinlere ilerleyemez. Toprak reaksiyonu pH 4,5 ile 4,8 arasında, yani 'çok şiddetli' asidiktir. Bu şartlarda bitkiler çok iyi gelişim gösteremez, zayıf düşer ve sekonder zararlılara davetiye çıkarır. Toprak organik karbonu ve organik maddesi açısından alan fakir (0,02-1 OC; yüzde 1-2 OM) durumdadır. Bu da toprak sağlığı ve biyoçeşitlilik açısından toprak faunasını olumsuz etkiler; besin bulamayan toprak canlıları yeterince çoğalamayıp, toprağın doğal olarak kendini yenileyebilmesini engeller. Toprakların permeabilitesi, kil birikmesinin fazla olması ve gözenek hacminin az olması nedeniyle oldukça düşüktür. Yağmurlarla alana düşen sular, toprak geçirimsiz olduğu için doğrudan yüzeysel akışa geçer; bu da bitkilerin yağmur sularından yeterince yarar sağlayamamasına neden olur. Penetroler aleti ile toprak sıkışıklığının ölçülmesi sonucunda, ilk 10 cm'lik toprak derinliğinde ve

60 cm'den sonraki topraklarda 2,5-3,0 MPa'lık bir dirençle karşılaşmıştır. Bu değerlere, toprağın üst kısımlarında tarımsal faaliyetin ve çevredeki çok yıllık bitki köklerinin neden olduğu ve alt kısımlardaki sıkışıklığın ise yoğun kil birikmesinden kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Keşap: Ağır killi tekstüre sahip toprakların reaksiyonu pH 4,2 ile 4,6 arasındadır (pek çok ve çok şiddetli asit sınıfında). Toprak organik karbonu ve organik maddesi açısından fakirdir (0,02-1 OC; yüzde 1-2 OM). Gözenek hacmi (yüzde 50-55) normal seviyelerdedir. Bunun nedeni, kil miktarının fazla ve taşlılığın az olmasıdır. Toprağın üst ve alt horizonlarında EC (elektriksel iletkenlik) miktarı 0,10-0,2 arasındadır; tuzluluk problemi yoktur. Toprakların permeabilitesi, kil birikiminin yüksekliği ve gözenek hacminin az olması nedeniyle oldukça düşüktür. Toprak geçirimsiz olduğu için yağmurlarla alana düşen sular doğrudan yüzeysel akışa geçmekte ve bitkiler yağmur suyundan fayda sağlayamamaktadır. Diğer alanlara göre oldukça yüksek çıkan kil miktarı, topraktaki faydalanılabilir su kapasitesini arttırmaktadır. Nitekim bu topraklarda FSK miktarı arzu edilen seviyededir; ancak toprağın bu özelliklerinden yararlanılamamaktadır. Penetrologer ile yapılan ölçümlerde aletin toprağa penetrasyonu oldukça fazla güç kullanılarak gerçekleşmiştir. Bunun nedeni, özellikle arazinin alt bölümünde toprağın ağır killi yapısı ve toprak havalanmasının iyi olmayışındır. Arazinin yukarı bölümündeki teraslı toprak nispeten daha az sıkışık durumdadır.

Bu çalışma kapsamında Scheibler kalsimetre yöntemine göre kireç tayini için toprak örnekleri alınmış, ancak araştırma kapsamına alınan üç fındık bahçesinin toprak örneklerinde kireç bulunamamıştır (0-2). Bu durum yörede kireç anakayasının bulunmadığına işaret etmekle birlikte toprak mikrobiyal faaliyetinin ve toprak havalanmasının da yetersizliği sonucunu doğurmaktadır. Bu gibi alanlarda tarım kireci uygulanması zarureti ortaya çıkmaktadır.

Elde edilen bütün bu veriler değerlendirildiğinde; eğimli yerlerde toprak sığılığı, aynı arazilerin taban arazilerinde ise kil birikimi nedeniyle köklerin en fazla 60 cm derinliğe ulaştığı görülmüştür. pH değeri 5,5-6,0 olan Kırıklı beldesindeki toprak incelemesinde bol miktarda toprak solucanına rastlanmıştır. Diğer noktalarda ise ortalama pH 4,5 olarak tespit edilmiş ve herhangi bir makro toprak faunası örneğine rastlanmamıştır. Çünkü düşük pH'larda toprak canlılarının biyolojik faaliyeti çok kısıtlanmakta ve alanı terk etmektedir. Bitkilerin gelişimi ve hayatiyetlerinin devamı için gerekli azot (N), fosfor (P), potasyum (K), kükürt (S) elementleri, en iyi pH=5.5-7 aralığında alınmaktadır. Çalışma alanındaki, Keşap ve Buluncak-Piraziz sahalarındaki pH değerleri 4-5 aralığındadır (çok şiddetli asidik). Bu yüzden bu alanlarda N, P, K, S gibi temel makro bitki besin elementlerinin ortamda yeterlimiktarda bulunsadahi- alınması zorlaşmaktadır. Aşağıdaki tablo toprak pH'ına göre besin elementlerinin bitkiler tarafından alınabilirlik düzeylerini açıklamaktadır (*Brady, N.C., and R.R. Weil. 1999*).

Bitki Besin Elementleri	pH	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0
Azot (N)												
Fosfor (P)												
Potasyum (K)												
Kalsiyum & Magnezyu (Ca&Mg)												
Sülfür (S)												
Bor (Ba)												
Bakır (Cu)												
Çinko (Zn)												
Molibden (Mo)												
Demir&Manganez (Fe&Mn)												
Alüminyum (Al)												
	pH	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0

Fındık bitkisi normal gelişmesini pH'ı 5-7 arasında olan topraklarda sağlayabilmekte ve bol ürün verebilmektedir. Fakat Doğu Karadeniz Bölgesi'nde gerek anakayanın türü ve gerekse aşırı yağışların neden olduğu yıkanma sonucu topraklar genellikle asidik (pH 4-4,5) karakterlidir. Toprak reaksiyonun bitki gelişimi için optimuma getirilmesi gerekmektedir. Asidik topraklarda mikro ve makro toprak faunası miktarı ve faaliyetleri çok düşük olmakta hatta bazı durumlarda tamamen yok olmaktadır. Toprak asitliliğinin optimuma getirilmesi bitkinin fotosentez kapasitesini ve net üretim miktarını arttıracığı için daha iyi gelişmiş bitkiler ve mahsuller yetiştirilebilir. Ayrıca vejetasyon periyodu sonunda toprağa karışan bitki artıkları toprakta organik madde miktarının ve buna paralel olarak toprağın mikrobiyal aktivitesinin artmasını ve doğal besin döngüsünün devamlılığını sağlayacaktır. Toprakta bulunan mikro (amipler, kamçılılar), mezo (nematodlar, collemboller, rotatorlar) ve makro (kırkayaklar, karınca, solucanlar) fauna toplulukları, organik bileşiklerin toprağa hızlıca karışmasını ve toprakta havalanmayı sağladığı için adeta doğal bir çiftçi görevi görmektedir.

Bu pH değerleri üç farklı alanda tespit edilen sonuçlarla genel bir benzerlik göstermekle birlikte şimdiye kadar hayvan gübresi atılan, kimyasal gübre ve pestisit atılmayan fındık bahçelerinde toprağın yapısındaki sonuçlar beklendiği gibi farklılık içermekteydi. Kırıklı beldesinde incelenen fındık bahçesinde organik madde miktarı yüzde 2-4.5 arasında (zengin), diğer toprak incelemesi yapılan alanlarda ise yüzde 0,5-2 (fakir) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar da ildeki tarım topraklarındaki organik madde miktarlarının bulunma oranları ile benzerlik göstermektedir. Organik maddenin yüksek çıkması mikrobiyal faaliyeti ve toprak havalanmasını arttırmaktadır. Bu da topraktaki makro ve mikro toprak faunası canlı sayısının ve toprağın kırıntı bünyesinin artmasına neden olmaktadır. Bu oluşum doğal olarak, bitki büyümesi, kök gelişimi ve ürün miktarına olumlu yansımaktadır.

Toprak reaksiyonun düzenlenmesi için en etkili ve hızlı yöntem uygun miktar ve yönetime göre yapılacak tarım kireci uygulamasıdır. Toprakta kireç noksanlığının fındıkta meydana getireceği zararlar diğer besin maddelerinin de alınmamasına neden olabilir. Tarım kireci uygulamasıyla ağır killi topraklarda yapışkanlık oranı düşürülerek toprağın gevşekliliği ve havalanma kabiliyeti de artırılmış olur. Asit toprakların kireçlenmesiyle, toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri düzeltilir. Toprağın havalanması, ısınması ve su tutma özellikleri geliştirilmiş olur; mikroorganizma faaliyetleri artar, bazı besin maddelerinin ayrışması ve bazılarının da toprakta tutularak yıkanıp gitmesi engellenir. Özellikle asit karakterli olan toprak fındığın gelişmesi için uygun pH derecesine yükseltilir.

Saçak kök yapan ve köklerini 60-80 cm'lere kadar ulaştırabilen fındık ağaçları, toprağın sığ (60cm>) ve alt toprakta kil birikmesinin olduğu (30-60 cm) kısımlarda iyi kök yapamamakta ve bitki için gerekli besin ve suyu yeterince alamamaktadır. Bunun önlenmesi için toprağın derince işlenmesi gerekmektedir. Böylece alt toprağın kabartılarak havalanması sağlanır, havalanan toprakta mikroorganizma faaliyeti ve su tutma kapasitesi artacağı için toprağın fiziksel ve kimyasal yapısı nispeten düzeltilmiş olur.

Zararlılarla Mücadele

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, fındık için hazırladığı kitapçıkta¹¹⁵ "Entegre Zirai Mücadele" stratejisini benimsediğini açıklamaktadır. Bu kapsamda öncelikle dayanıklı çeşitlerin kullanımı, kültürel tedbirler, mekanik ve fiziksel mücadele ile kimyasal mücadeleye alternatif, biyolojik ve biyoteknik mücadele yöntemlerinin kullanılması önerilmekte, kimyasal mücadelenin, entegre mücadelenin son halkası olduğu vurgulanmaktadır. Bununla birlikte Bakanlık, pestisitlerin etkin ve doğru kullanımının sağlanması ve birim alanda kullanılan pestisit miktarının yıldan yıla azaltılması hedefini de koymaktadır.

Buna karşılık, tarım ilacı kullanımında azalma bir yana, ciddi bir artış olduğu görülmektedir. Üreticiler arasında gübre konusunda olduğu gibi ilaç kullanımının da verimi arttırmanın en iyi yolu olduğu düşüncesi hakimdir. Oysa pestisit kullanımındaki artışa karşılık hastalık ve zararlılarda düşme olmadığı görülmekte; tersine zararlıların

115 Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2014, Fındık Hastalık ve Zararlılarıyla Mücadele, Çiftçi Eğitim Serisi: 26, Ankara.

BRADIFACOUM

WHO'YA GÖRE
HAŞERE İLAÇLARI
ARASINDA
"AŞIRI DERECEDE
TEHLİKELİ"
SINIFINDA
OLMASINA RAĞMEN
SERBESTÇE
SATILMAKTA VE
KULLANILMAKTADIR

daha dirençli hâle gelmeleriyle birlikte daha fazla pestisit kullanma gibi bir kısır döngüye düşülmektedir. Bir pestisit ithalatçısı konumunda olan Türkiye gibi ülkeler de, bu alışverişten hem ekonomik hem de ekolojik anlamda zararlı çıkmaktadır.

Giresun'daki fındık alanlarında oldukça fazla sayıda ve ciddi düzeyde tahribata sebep olan hastalık ve zararlıların varlığı bilinmektedir. Bunlardan bazıları şunlardır:¹¹⁶

- Fındık bakteriyel yanıklığı (*Xanthomonas arboricola* pv. *corylina*)
- Fındıkta külleme (*Phyllactinia guttata*)
- Fındıkta dal kanseri (*Nectria galligena*)
- Armillaria kök çürüklüğü
- Fındık kurdu (*Curculio nucum*)
- Dalkıran (*Xyleborus dispar*)
- Fındıkta kahverengi koşnil (*Parthenolecanium* spp.)
- Fındık kozalak akarı (*Phytoptus avellanae*)
- Fındık yeşil kokarcası (*Palomena prasina*)
- Fındık tekeböceği (*Oberea linearis*)
- Mayıs böceği (*Melolontha melolontha*)
- Amerikan beyaz kelebeği (*Hyphantria cunea*)
- Fındık filiz güvesi (*Gypsonoma dealbana*)
- Fındıkta virgül kabuklu biti (*Lepidosaphes ulmi*)
- Fındık gal sineği (*Mykomyia coryli*)
- Fındık yaprakdeleni (*Anoplus roboris*)

Bu hastalık ve zararlılar ile bunlarla mücadele yöntemleri yıllardır bilinmekte ve önlemeye dönük yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Fındıkla ilgili uzman kişi ve kuruluşlarca belirtilen ve gerçekten en ekolojik önerme olan kültürel önlemlerin uygulamada yeterli ölçüde hayata geçirilebildiği söylenemez. Uygulanması daha kolay olduğu düşünülen kimyasalların da yoğun kullanımına karşılık yeterli sonuç alınmadığı ortadadır. Örneğin, toprak altı zararlıları ve farelere karşı kullanılan Bradifacoum (0,05 mg/kg) Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre haşere ilaçları arasında "aşırı derecede tehlikeli" (Sınıf 1A) sınıfında; Carbofuran (0,0190 mg/kg) ise "çok tehlikeli" (Sınıf 1B) listesinde olmalarına karşın serbestçe satılmakta ve kullanılmaktadır.¹¹⁷ Ayrıca pestisitlerin uygulanması sırasında neredeyse koruyucu hiç bir önlem alınmamakta ve her yıl çok sayıda zehirlenme vakası yaşanmaktadır.

Arazi incelemeleri ve üreticilerle/uzmanlarla yapılan görüşmelere göre, geçmiş yıllarda mantar ilacı (fungisit) kullanımının ardından bir miktar azalan küllemenin son iki yıldır bölgede yeniden atağa geçtiği ve hızla arttığı anlaşılmaktadır. Genç sürgünlerdeki yapraklarda yayılıp zulüflere kadar giden ve fındık içinin boşalmasına yol açan külleme fındık kalitesini de bozmaktadır. Mücadele için önerilen iki ilaçtan biri olan fungisit kullanımının önümüzdeki yıllarda biraz daha artacağı öngörülmektedir.

Arazi çalışmaları sırasında filiz güvesi de yoğun olarak tespit edilmiştir. Zarara uğrayan genç sürgünler kurumaktadır. Bir larvanın beş sürgünü kurutması mümkündür. Kuruyan sürgünler kesilip uzaklaştırılmalı; kimyasal mücadele de en son eylül sonlarına doğru yapılmalıdır.

116 Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2014, Fındık Hastalık ve Zararlılarıyla Mücadele, Çiftçi Eğitim Serisi: 26, Ankara.

117 WHO 2010, The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard And Guidelines to Classification 2009 ISBN 978 92 4 154796 3; http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard_2009.pdf (Erişim tarihi: 15.05.2016)

Arazi incelemelerinde oldukça fazla miktarda göze çarpan tipik filiz güvesi zararı.



© OĞUZ KURDOĞLU

Alanda çok rastlanan zararlılardan biri olan fındık gülü (fındık kozalak akarı) uç kurumalarına ve meyve miktarında azalmaya sebep olmaktadır. Mekanik mücadelede kozalaklar toplanıp bahçenin bir yerinde biriktirilmeli, dal başına beş kozalak belirlenmesi halinde uygulama nisan sonuna doğru yapılmalıdır. Son yıllarda yeterli mücadele yapılmadığından fındık gülü zararında artış olduğu görülmektedir.

Hemen her fındık bahçesinde yoğun olarak gözlenen fındık kozalak akarının oluşturduğu zarar şekli.



© OĞUZ KURDOĞLU

En yaygın zararlılardan biri de dalkırandır. Dal içine giren böcekler burada galeriler açarak yumurtalarını bırakmaktadır. Açılan galeriler nedeniyle fındık dalları kurumakta ve kırılmaktadır. Dalkıran sorunu Bulancak ve Keşap civarında neredeyse tüm fındık ocaklarında ve çok sayıda sürgünde görülmektedir. Taban suyu yüksek ve bitki besin elementlerince fakir topraklarda bu zarar daha yaygındır. Mart-nisan aylarında havalar ısındığında kimyasal mücadele yapılabilir de asıl mücadelenin ilki temmuz başı ve ikincisi ise temmuz ortasında olmalıdır.

Dalkıran etkisine maruz kalmış bir sürgün üzerinde böceğin uçma deliği.



© OĞUZ KURDOĞLU

Dalkıran nedeniyle kırılmış bir sürgün örneği.



© OĞUZ KURDOĞLU

Hasat

Kabuklu fındığın çotanak içinde oynamaya başlaması, çotanakların iyice sararıp kızarması, sert meyve kabuğunun dörtte üç oranında kızarması ve iç fındığın kendine has sertlik ve tadını alması, sağlam ve dolgun meyveli dalların sallandığında meyvelerin dörtte üçünün yere dökülmesi, fındığın hasat zamanının geldiğini gösterir.¹¹⁸ Fındık hasadının ne zaman yapılması gerektiğine Fındık Hasat Komisyonu karar vermekte ve üç farklı yükselti için (0-250 metre, 250-500 metre, 500-750 metre) hasat tarihleri belirlenmektedir. Fındığın en iyi hasat yöntemi, dalların silkelenmesinden sonra yere düşürülen tanelerin toplanması şeklindedir. Eğimli arazilerde daldan toplama oldukça yaygındır. Fındık, geçmişte tamamen daldan toplanırken, eğitim çalışmalarlarıyla birlikte yerden toplama yöntemi yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu durum aynı zamanda işçilikten tasarruf sağlamaktadır. Bu yöntemle fındık bahçesi en az iki kez tekrarlanan şekilde toplanmaktadır.

Hasatı takiben harmana getirilen fındık, kurutulduktan sonra çotanaklardan ayrılmak üzere patoz işleminden geçirilmektedir. Daha sonra tekrar sergide kurutulmakta ve çuvallanmaktadır. Çuvallanan fındıklar genellikle ya peşin para veya emanet usulüyle, yörede “manav” olarak anılan yerel fındık tüccarlarına satılmaktadır.

118 Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Fındık Araştırma Müdürlüğü, 2014, Fındık Yetiştiriciliği, Giresun.

BÖLÜM 7: İLHAM VERİCİ ÖRNEKLER

Bu bölümde UTZ Sürdürülebilir Fındık Sertifika Programı, ABD Oregon Fındığı Sürdürülebilirlik Programı, Organik Fındık üretimi, İyi Tarım Uygulamaları gibi sürdürülebilir fındığın geleceği için ilham verici örnekler hakkında bilgi verilmektedir.



UTZ

FINDIK TARIMINDA
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
KONUSUNDAKİ
İLK SERTİFİKA
PROGRAMIDIR

UTZ Sürdürülebilir Fındık Sertifika Programı

Fındık tarımında sürdürülebilirlik konusundaki ilk sertifikasyon programı olan UTZ Sertifika Programı,^{119, 120} sürdürülebilirliğin üç boyutunu (sosyal, ekonomik, ekolojik) birden ele alan bütünsel bir yaklaşıma sahiptir. Türkiye’de 2013 yılında başlayan program kapsamında ilk sertifikalı fındık hasadı 2015 yılında yapılmıştır.

UTZ sürdürülebilirlik standartları, (1) yönetim, (2) çalışma ve yaşam koşulları, (3) bahçe pratikleri ve (4) çevre konularını işleyen dört bölümden oluşmaktadır.¹²¹ Programın yönetim bölümünde bahçelerin ekonomik açıdan sürdürülebilirliği, dayanıklılığı ve verimliliği ile ilgili konular yer almaktadır. İkinci bölümde işçi hakları, çalışma koşulları, çocuk işçi sorunu ve eğitim olanakları konularına odaklanılmaktadır. Programın üçüncü bölümünde fındık bahçelerinin yenilenmesi, ürün veriminin artırılması, iyi üretim ve üretim sonrası uygulamalar değerlendirilmektedir. Çevre koruma konusuna odaklanan dördüncü bölüm ise su, toprak, hava gibi konuların yanı sıra biyolojik çeşitliliğin korunması ve iklimle uyum konusundaki önlemleri içermektedir. Çevre ile ilgili önlemler fındık özelinde değil, programa dahil tüm ürünler (kahve, kakao, çay, fındık) için ortak bir şekilde belirlenmektedir.

UTZ Sürdürülebilir Fındık Programı; 2014 yılında, Türkiye’nin iki ana üretim bölgesindeki (Trabzon, Giresun, Ordu ve Düzce illeri ile Zonguldak’ın Alaplı ilçesi) 1.000 kadar fındık üreticisi UTZ standartlarını uygulama kapsamına alınmıştır. Projenin amaçları şunlardır:

- Sürdürülebilir fındık üretimi için UTZ standartlarını uygulayıp test etmek ve elde edilen sonuçları devam eden programı geliştirmek için kullanmak,
- Sürdürülebilirlik ilkesiyle üretilmiş fındıkları nihai müşterilerle buluşturan bir izlenebilirlik sistemi kurmak,
- Sosyal sorunlarla ilgili farkındalığı artırmak.¹²²

Türkiye’de UTZ sertifikasyon sistemi kapsamında 2015 yılında 2.135 çiftçi ile çalışılmış ve 2015 mahsulünde yaklaşık 7.000 ton kabuklu fındık için (3.500 ton kabuksuz) UTZ sertifikası verilmiştir. 2016 itibarıyla çiftçi sayısının 4 bini aştığı ve bunlara 14 üretici grubu aracılığıyla grup sertifikası verildiği belirtilmektedir.¹²³ Halen Türkiye fındık ihracatının yüzde 40’ına ulaşan UTZ sertifikalandırma sistemi için Gürcistan’da da çalışmalar başlatılmıştır.

Bağımsız bir girişim olan UTZ, sadece bir sertifika programı değil, aynı zamanda fındık dahil olmak üzere faaliyet gösterdiği tarım ürünlerinin sürdürülebilirliği için ilgili sektörlerle işbirliği yaparak aşağıdaki altı hedefi gerçekleştirmeye çalışmaktadır:

- 1) Çiftçi düzeyinde etki yaratma
- 2) Sürdürülebilir tarımsal ürün için talep yaratma
- 3) Hem tedarikçi hem de pazarla birlikte çalışarak sertifikalı ürün tedarikini geliştirme
- 4) Eğitim programlarıyla UTZ sertifika sistemini geliştirme
- 5) Sektör liderleri için ihtiyaca yönelik program geliştirme
- 6) Sektörel değişim üzerinde etkili olma

119 <https://utzcertified.org/en/consumerhome/224-uncategorised/26584764-surdurulebilir-f-nd-k-icin-utz-program> (Alıntı tarihi 12 Mart 2016)

120 UTZ, 2016, UTZ Fındık Programı Sunumu, Garcia, P., Tekinarlan, O.

121 <https://www.utz.org/what-we-offer/certification/products-we-certify/hazelnut/> (Alıntı tarihi 12 Mart 2016)

122 <http://www.utz.org/language-landingpage/turkish/> (Alıntı tarihi: 12 Mart 2016)

123 <https://www.utz.org/language-landingpage/turkish/> (Alıntı tarihi: 12 Temmuz 2016)

Türkiye’de uygulamaya geçmesi ve hızla yaygınlaşmasıyla, ülkemizde uygulanabilir bir sürdürülebilirlik programı olduğu görülen UTZ, Giresun’daki fındık tarımı için de bir esin kaynağı olabilir. Nitekim Keşap Fındık Üreticileri Birliği de programın üyeleri arasındadır.

ABD Oregon Fındığı Sürdürülebilirlik Programı

Sürdürülebilir tarım ürünleri konusunda dünya genelinde birçok program yürütülmektedir. Bu programların etkinliğini sağlayan temel koşullar, uygulanacağı bölgede paydaşların katılıma hazırlanması ve sürdürülebilirliğin üç bileşenini de (ekonomik, sosyal ve ekolojik) içeren, bütünsel bir yaklaşımla geliştirilmesidir. 2010 yılında ABD’de başlatılan *Oregon Fındığı Sürdürülebilirlik Programı*’nın hedefi günümüz ve yeni nesil fındık üreticileri için ekonomik kazanç, doğa koruma ve sosyal sorumluluk ilkeleri arasındaki dengeyi oluşturmak ve korumak olarak belirtilmektedir. Bu hedefe ulaşmak için fındık bahçelerinin sahipleri ve yöneticilerine yönelik bahçe pratikleri ve yönetim biçimleri hakkında kapsamlı bir anket hazırlanmış ve web sitesinde yayımlanmıştır. Bu anketi dolduran çiftçiler değerlendirme sonucunda elde ettikleri rapor ile kendi pratiklerini diğer çiftçilerin uygulamalarıyla karşılaştırma imkânı bulup üretimlerinin sürdürülebilirliği için destek alabilmektedirler.

Oregon Fındığı Sürdürülebilirlik Programı anketi, (1) zararlılarla mücadele, (2) toprak yönetimi, (3) ekosistem yönetimi, (4) finansal yönetim ve (5) komşularla ilişkiler, genel olarak UTZ standartlarıyla da örtüşen gibi bileşenlerden oluşmaktadır. Söz konusu anket hâlihazırda bir sertifikasyon sistemine bağlı olmamakla birlikte fındık üretim sektörünün durumunu değerlendirmek ve uygulamalar hakkında bilgi toplamak ve uygun politika önerileri geliştirmek için bir araç olarak kullanılmakta ve gelecekte kurulabilecek bir sertifikasyon programı için kapsamlı bir altlık oluşturmaktadır. Türkiye koşullarına uyarlanmış benzer bir üretici anketi, üreticilerin pratikleri hakkında bilgi toplamasını sağlarken hem karar vericilere hem de üreticilere sürdürülebilirlik için yol gösterici bir kılavuz işlevi görebilir ve ülkemizdeki programların geliştirilmesine katkı sağlayabilir.



ABD Oregon Fındığı Sürdürülebilir Programı Anketi¹²⁴

Anketin, zararlılarla mücadele bölümünde, bahçenin zararlı ve hastalık dönemlerinde hangi yoğunlukta izlendiği ve bu izlemenin kimin sorumluluğunda olduğuna dair sorular mevcuttur. Aynı bölümün içinde yer alan yönlendirici sorularla izleme sonuçlarının rapor şeklinde sunulması, kullanılan mücadele yöntemlerinin başarısının analiz edilmesi, erken düşen fındıkların analiz edilip boş veya parazitli/hastalıklı olup olmadığına bakılması, kimyasal ilaç kullanılmadan önce bölge için belirlenmiş eşiklerin aşılmış olması önerilmektedir.

Ekosistem modülünde, bahçenin içinde yer aldığı havza hakkında gerekli bilgilere sahip olunması gerektiği, bahçe sahibi ailenin veya bahçe yönetiminden birisinin varsa bölgenin havza yönetim ve/veya komisyonunda yer alması, tehlike altında olan ve bahçede bulunabilecek bitki ve hayvan türlerinin ve bahçe içinde bu türlerin ihtiyaç duyduğu yaşam ortamlarının belirlenmesi, bahçe, yol ve kanal kenarlarındaki doğal çiçekli bitkilerin, doğal çal ve ağaçların korunması ve baykuşlar için yuvalama kutularının ve diğer yırtıcı kuşlar için tüneklerin yerleştirilmesi önerilmektedir.

Toprak Yönetimi modülünde bahçe kuruluşunda toprak haritaları, uydu fotoğrafları, toprak analizleri, yaprak analizleri vb. kullanılarak toprak yapısının gözetilmesi, yıllık sürgün boyları, yaprak boyu ve rengi, su tahliyesi/drenaj, yabancı ot büyümesi vb. gibi konularda gözlemlerin yapılması önerilmektedir. Modülün içinde aynı zamanda gübre çeşidi, miktarı ve uygulama yöntemi belirlenirken dikkat edilmesi gereken noktalar açıklanmakta ve erozyon önleme yöntemleri ile toprak yönetiminin su kalitesine etkisinden bahsedilmektedir.

Mali Yönetim modülünde, risk azaltımı ve bakım imkanları sağlaması için ürün çeşitliliği ve ek gelir sağlayacak çalışmalar, bahçe planlamasının bahçedeki tüm uygulamaların birbirleriyle bağlantısı gözetilerek, bütüncül bir şekilde yapılması, büyük üreticilerin farklı bahçe bloklarının ayrı ayrı değerlendirmesi gibi öneriler mevcuttur. Bunun dışında bahçelerin finansal yönetimini yapan kişilerin, bilanço tablosu, gelir tablosu, nakit akışı vb. gibi konulara hâkim olması, satın almalarda birden fazla fiyat teklifi alınması, doğal felaketler için eylem planının yapılması, üretim, pazarlama, bahçenin geleceği, vasiyet vb. için gerekli planlamanın yapılması ve gerekli tarım, sağlık ve hayat sigortalarının yapılması önerilmektedir.

Komşularla İlişkiler modülünde ise oluşabilecek sorunların önceden tahmin edilmesi ve önlenmesi için çevrede yaşayanların bahçedeki çalışmalarla ilgili sorunlarının olup olmadığı konusunda araştırma yapılması dahil gerekli önlemlerin alınması, bahçedeki çalışmalar ve uygulamaların suya, havaya etkisi gibi konularda çevrede yaşayanların bilgilendirilmesi, çevredeki toplumsal konulara dahil ve destek olunması, çevrede çıkabilecek sorunları dinlenmesi ve öneriler geliştirilmesi; bahçeye geziler düzenlenerek komşulara tanıtımının yapılması gibi öneriler sunulmaktadır.

Türkiye'deki Diğer Sürdürülebilir Fındık Proje ve Programları

2010 yılında Türk fındığının hasadından sonra özellikle Avrupa'nın büyük fındık tedarikçileri ve çikolata firmaları, çocuk emeğinden arındırılmış fındık ve sürdürülebilir fındık üretimi için çeşitli proje ve programlar başlatmıştır. Fındık hasadında çocuk emeğinin sonlandırılmasıyla başlatılan bu programlar daha sonra sosyal, ekonomik ve çevresel boyutları da kapsayacak şekilde geliştirilmiş, yaygınlaşmış ve fındık üretim alanlarını kapsar hale gelmiştir (Tablo 14).

124 <http://oregonhazelnuts.org/about/sustainability/> ve <http://oregonhazelnuts.org/growers-corner/sustainability/>

Tablo 14: Sürdürülebilir fındık üretimi için uygulanan proje ve programlar

Program ve proje adı	Trabzon	Giresun	Ordu	Samsun	Sakarya	Düzce	Zonguldak	Açıklama
UTZ Sürdürülebilir Fındık Programı ¹²⁵								
Türkiye'deki Fındık Tedarik Zincirinde ABD Tarım Bakanlığı Kurallarının Uygulanması Pilot Projesi ¹²⁶								Fair Labor Association tarafından uygulanmaktadır.
Çocuklar Çalışmıyor ve Gülen Çocuk Projesi ^{127,128}								
Çocuk Eli Değmeden Projesi Fındıkta Çocuk Emeginin Ortadan Kaldırılması Projesi, Bu İş Çocuk Oyuncakçı Değil Projesi ¹²⁹								Hayata Destek Derneği tarafından uygulanmaktadır.
Türkiye'de Mevsimlik Fındık Tarımında En Kötü Biçimlerdeki Çocuk İşçiliğinin Sona Erdirilmesine Yönelik Kapsamlı Model Projesi ¹³⁰								Hollanda Büyükelçiliği, Avrupa Çikolata, Bisküvi ve Şekerleme Sanayi Kuruluşu (CAOBISCO) tarafından desteklenmekte, ILO Türkiye tarafından uygulanmaktadır.
Fındık Bahane Projesi								Projenin amacı, mevsimlik gezici tarım işçilerinin hizmet verdikleri üreticileri, bu işçileri koordine eden dayabaşlarını, yerel halkı, yerel idari birimleri gibi hizmet birimlerini, çocuk işçiliği, çocuk hakları, sosyal haklar gibi konularda bilgilendirmek, çocukların öğrenim görmesine destek olmalarını sağlamaktır. Proje, Genç Hayat Vakfı tarafından uygulanmaktadır. ¹³¹
Fındık Hasadında Çocuk Emegi ve Mevsimlik Gezici Tarım İşçiliği, Fındık Bahçe Sahipleri Genel Profili ¹³²								Kalkınma Atölyesi tarafından uygulanmıştır.

125 <https://www.utz.org/language-landingpage/turkish/> (Alıntı tarihi: 12 Mart 2016).

126 <http://www.fairlabor.org/blog/entry/fair-labor-association-awarded-487-million-address-child-labor-turkey> (Alıntı tarihi: 12 Mart 2016).

127 <http://www.noorfindik.com.tr/sosyal-projeler.html> (Alıntı tarihi: 12 Mart 2016).

128 <http://www.cocuklarcalismiyor.com.tr/projeler/> (Alıntı tarihi: 15 Mayıs 2016).

129 <http://buiscocukoyuncagidegil.com> (Alıntı tarihi 15 Mayıs 2016).

130 http://www.ilo.org/ankara/news/WCMS_386012/lang--tr/index.htm (Alıntı tarihi: 15 Mayıs 2016).

131 http://genchayat.org/?page_id=8287 (Alıntı tarihi 18 Mayıs 2016).

132 <http://www.kalkinmaatolyesi.org/v2/tr/programlar/sosyal-kalkinma/mevsimlik-isci-gocu/findik-hasadinin-oyunculari/> (Alıntı tarihi: 15 Mayıs 2016).

Organik Fındık Üretimi

Türkiye’de organik tarımsal üretim 1990’lı yıllardan sonra başlamış, 2000’li yıllarda hem ürün sayısı hem de üretici sayısında hızla artış göstermiştir. Halen, toplam tarımsal üretimin yüzde 2’si organiktir. Türkiye’de organik fındık üretimi ilk kez yurtdışından gelen taleple başlamıştır.¹³³ Karadeniz illerinde 2014 yılında yaklaşık 10 bin ton organik fındık üretilmiştir. Bu fındıkların dörtte biri Zonguldak ilinde, yüzde 20’si ise Samsun’da üretilmektedir. Giresun ilinde ise 117 ton organik fındık üretimi yapılmıştır (Tablo 15).

Tablo 15: Türkiye’de organik fındık üretiminin illere göre miktarı ve dağılımı (2014)¹³⁵

İlin adı	Üretim miktarı (ton)	Dağılım (%)
Artvin	1.112	10,9
Düzce	869	8,5
Giresun	117	1,1
Ordu	2.110	20,7
Rize	457	4,5
Sakarya	405	4,0
Samsun	1.961	19,3
Trabzon	495	4,9
Zonguldak	2.656	26,1
Toplam	10.182	100,0

117 TON

**GİRESUN’DA
2014 YILINDA
117 TON
ORGANİK
FINDIK ÜRETİMİ
YAPILMIŞTIR**

2014 yılında üretilen 1.642 ton organik fındık, başta Almanya ve AB ülkeleri olmak üzere ihraç edilmiş olup, bunun karşılığında 17 milyon ABD doları gelir elde edilmiştir. Toplam fındık üretimi içindeki payına bakıldığında Türkiye’deki tarımsal üretimin yüzde 2’lik organik üretim payından daha düşük bir orana karşılık gelmektedir. Çeşitli kaynaklarda yapılan taramalarda, organik fındık üretimini arttırmak ve organik fındık üretimi yapan bahçe sahiplerini örgütlemek amacıyla Samsun’un Terme, Tekkeköy ve Çarşamba ilçelerinde, Giresun’un merkez ilçesinde, Ordu’nun Fatsa ilçesinde organik fındık üreticileri birlikleri kurulduğu anlaşılmaktadır. Zonguldak’ın Alaplı ilçesinde organik fındık üretimi, ziraat odası önderliğinde gerçekleştirilmektedir. Giresun Keşap’ta da organik fındık üreticileri kendi aralarında örgütlenmiş durumdadır.¹³⁵ Giresun’da, 2012 yılında uygulanan Organik Tarımın Yaygınlaştırılması ve Kontrolü Projesi ile fındık dahil çeşitli tarımsal ürünlerin organik üretimi artırılmaya çalışılmıştır. Fındıkta organik tarım yapıldığı takdirde 2015 yılında 170 TL/da alan bazı desteğin yanısıra 70 TL/da’lık organik fındık desteği verilmektedir.¹³⁶

133 Aydoğan, M., 2012, Samsun İlinde Organik ve Konvansiyonel Fındık Yetiştiricilerinin Gübre Kullanımı Konusundaki İletişim Kaynaklarının Sosyal Ağ Analizi İle Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, TEPGE Yayın No: 207, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Ankara.

134 <http://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Istatistikler> (Alıntı tarihi: 9 Mayıs 2016).

135 Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü <http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/207.pdf>; Ziraat Mühendisleri Odası http://www.zmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=21545&tipi=2&sube=19; Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği <http://www.cofub.com/>; Tarım ve Ziraat Bilgi Bankası http://www.tarimziraat.com/uretilen_birlikleri/organik_findik_ureticiler_birligi/

136 <http://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Destekler> (Alıntı tarihi: 9 Mayıs 2016).

Fındıkta organik üretimin yaygınlaşmasının önündeki en önemli engel, diğer organik tarım ürünlerinde olduğu gibi denetim maliyetlerinin yüksekliği, organik fındık ürün fiyatı ile konvansiyonel fındık ürünü arasındaki fiyat farkının çok az olmasıdır.

İyi Tarım Uygulamaları

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), İyi Tarım Uygulamalarını, “tarımsal üretim sisteminin sosyal açıdan yararlı, ekonomik açıdan verimli ve karlı, insan sağlığını koruyan, hayvan sağlık ve refahı ile çevreye önem veren bir hale getirmek için uygulanması gereken işlemler” olarak tanımlanmaktadır.¹³⁷

7 Aralık 2010 tarihinde yayımlanan İyi Tarım Uygulamaları Yönetmeliği de; çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen bir tarımsal üretimin yapılması, doğal kaynakların korunması, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik ile güvenilir ürün arzının sağlanmasını amaçlamaktadır.¹³⁸

Bu kapsamda, Keşap Fındık Üreticileri Birliği'ne üye 100 ve Fiskobirlik'e bağlı 1.000 üreticiyle fındıkta İyi Tarım Uygulamaları (İTU) yapılmaktadır. Bu ve benzeri yenilikçi uygulamalar, fındığın sürdürülebilirliği yolunda önemli bir fırsat sunmaktadır.

İTU ile tarımsal üretimde kalite, tarımsal üretimin yapıldığı çevre ve üretimde çalışanların refahı da göz önünde bulundurulduğundan;

- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi,
- ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi,
- OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi standartları da kullanılmaktadır.¹³⁹



137 <http://belgelendirme.ctr.com.tr/iyi-tarim-uygulamalari-nedir.html>

138 http://www.tarim.gov.tr/BUGEM/Belgeler/Bitkiselyuzde20Uretim/Iyiyuzde20Tarimyuzde20Uygulamalari/ITU-yuzde20Mevzuat/itu_yonetmelik_2014.pdf

139 <http://belgelendirme.ctr.com.tr/iyi-tarim-uygulamalari-nedir.html>

Tablo 16. İyi Tarım Uygulamalarının faydaları¹⁴¹

Üreticilere Faydaları	Tüketicilere Faydaları	Perakendecilere Faydaları
<ul style="list-style-type: none">· İç ve dış pazarda tercih sebebidir.· Eşit rekabet şartlarında önde olmayı sağlar.· Perakendecilerle nitelikli anlaşma sağlar.· Kaliteli ürün yetiştiriciliğine olanak sağlar.· Uzun vadede üretim maliyetlerinde düşüş, dolayısıyla karda artış imkanı sağlar.· Üretimde çalışan kişilerin güvenliğini ve refahını sağlar.	<ul style="list-style-type: none">· Gıda güvenliği ve insan sağlığı ile ilgili riskleri azaltır.· Ürünün kaynağı hakkında yeterli bilgiyi sağlar (izlenebilirlik).· Üründe kalite ve güvenilirliği sağlar.· Tüketicilerin gıda kalitesi ve güvenliği ile ilgili talepleri başarı ile karşılanır.	<ul style="list-style-type: none">· Üretici ile nitelikli anlaşma olanağı sağlar.· Halk sağlığı ve ürünün güvenilirliği ile ilgili endişeleri ortadan kaldırır.· Tüketicinin ürüne güveniyle talepte artış sağlanır.· Yasal düzenlemelere uygunluk göstermesi nedeniyle engellerin ortadan kalkmasına olanak sağlar.
Çevreye Faydaları		
<ul style="list-style-type: none">· Sürdürülebilir, çevreye karşı sorumluluk alan bir üretim yapılmış olur; doğal hayat ve biyolojik çeşitlilik korunur.· Tarımın çevreye olan zararlı etkileri azaltılır.· Korumacı bir yönetim planı uygulanır.		

İTU denetim altında yapılır. Bu sisteme göre üretim yapmak isteyen üretici, Gıda Tarım ve Hayvancılık il ve ilçe müdürlüklerinin sürekli kontrolünde olur. Kontrol ve sertifikasyon kuruluşları, Bakanlığa ve il müdürlüğüne sertifika düzenlediği üreticiler hakkında bilgi verir. Üreticiler, üretimlerini ve kayıtlarını İTU için hazırlanmış uygunluk kıstaslarına göre yapar.¹⁴¹

Üretici, bir danışmandan yararlanarak veya bizzat kendisi öğrenerek, İTU Yönetmeliği'ne uygun üretim sistemini kurar; uygulamadan en az üç ay sonra denetime başlanabilir. Denetim için, üretim konusunda bakanlık tarafından yetkilendirilmiş bir sertifikasyon kuruluşuna başvuru yapılır. Yetkilendirilmiş kuruluşlarla sözleşme imzalanır ve ardından kontrol işlemi denetici tarafından gerçekleştirilir. Yapılan kontrolün ardından, üretici sözleşmenin ve ilgili yönetmeliğin tüm şartlarını yerine getiriyorsa, dosya denetim kuruluşunun sertifikesine gönderilir; uygun görülürse sertifika düzenlenir. Üreticiler tek tek sertifika alabilecekleri gibi, üye oldukları üretici birlikleri veya kooperatifler kanalıyla, grup halinde de alabilirler.¹⁴²

140 <http://belgelendirme.ctr.com.tr/iyi-tarim-uygulamalarinin-faydaları.html>

141 <http://nissert.com/iyi-tarim-uygulamaları.htm>

142 <http://nissert.com/iyi-tarim-uygulamaları.htm>

İyi tarım uygulamaları kapsamında fındık üretiminde hastalık ve zararlı mücadelesinde ilk önce mekanik, kültürel ve biyolojik mücadele tercih edilir. Bunlardan sonuç alınamayacaksa kimyasal mücadeleye başvurulur. Örneğin; fındık kozalaklarının bitki üzerinden elle toplanıp oldukları yere atılması suretiyle mekanik mücadele yapılır. Kozalak akarları yürüyüp uçamadığından dolayı atıldıkları yerde bertaraf edilmiş olur. Kozalak içindeki faydalı organizmalar ve canlılar ise tekrardan doğaya kazandırılır.

Fındıkta ‘İyi Tarım Uygulamaları’nın faydaları şunlardır:

- Toprak ve yaprak analizleri yapmak suretiyle gereğinden fazla gübre kullanımının önüne geçilir; toprak canlılığı verimliliği korunmuş olur. Fazla iş gücü ve fazla gübre kullanılmayacağından masraflar azalır.
- Bahçede, fındık hastalık ve zararlılarıyla ilgili inceleme yapılarak gereksiz ilaçlamanın önüne geçilir; ilaçlar gerekli dozlarda ve miktarlarda uygulanır. Reçete ile ruhsatlı ilaçlar kullanılarak diğer yararlı canlılara zarar verilmemiş olur.
- İlaç atıkları uygun şartlarda bertaraf edilir; toprağa ve içme sularına karışma riski ortadan kalkar. İlaçlama yapılırken gerekli koruyucu elbiseler kullanılarak zehirlenme riski ortadan kaldırılır.
- İlaçlama yapılan bahçelerde kullanılan etkin maddenin bitki üzerindeki süresi dikkate alınarak bu süre içinde söz konusu alanlarda hayvan otlatılmaz.
- Hastalık ve zararlılarla mücadelede yukarıdaki uygulamalarla doğal yaşamı, insanları ve çevreyi korumada başarı elde edilmiş olur.
- Fındık bahçelerinde uygun budama teknikleriyle bahçede verimlilik ve bu sayede hastalık, zararlı mücadelesinde, yabancı otların yok edilmesi ve hasat uygulamasında kolaylıklar sağlanmış olur.
- Hasat ve depolama işlemleri kıstaslara uygun yapılarak aflatoksin oluşumunun önüne geçilir; fındıkta randıman kaybı engellenir, depo ömrü uzar, pazar değeri yüksek olur.

BÖLÜM 8: DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

Bu bölümde fındık ve doğal yaşamın sürdürülebilirliğine dair tespit ve öneriler yer almaktadır. Fındık sektörünün sosyo-kültürel, ekonomik ve ekolojik bileşenleri üzerinde durulmaktadır.





Genel Değerlendirme

Aşağıda sıralanan tespit ve öneriler, fındık ve doğal yaşam sürdürülebilirliğinin sosyal-kültürel, ekonomik ve ekolojik bileşenlerinin üçünü de ilgilendiren temel noktalardır. Önce genel konular üzerinde durulacaktır.

Bütünsel yaklaşım

Fındık sektöründe çok sayıda kurum gayretli ve örnek çalışmalar yürütmektedir. Bu çalışmaların bütünsel bir yaklaşımla ve çok disiplinli olarak yeniden düzenlenmesine ihtiyaç vardır. Bu sayede hem paydaşların müşterek yararı, hem de fındık tarımının ve doğal yaşamın sürdürülebilirliği sağlanabilir. Bu bütünsel yaklaşımı hayata geçirecek bir süreç yönetim modelinin geliştirilmesi önerilmektedir.

Politika

Sektörel açıdan bakıldığında, piyasadaki fiyatların ve sektördeki uygulamaların belirlenmesinde, uluslararası ölçekte büyük alıcılar hakim rol oynamaktadır. Sürdürülebilir fındık üretiminin doğal yaşam dahil bütün boyutlarıyla ele alacak politikalara ve yapısal düzenlemelere ihtiyaç vardır. Bu politikaların, uygun mevzuat ile hayata geçirilmesi; mevcut yasal düzenlemelerin bu doğrultuda revize edilmesi gerekir.

Mevzuat

Fındık yetiştiriciliği ve daha genel olarak fındık sektörü, kendi dinamiklerine özgü bir yasal çerçeveden ziyade, farklı sektör ve önceliklere göre hazırlanmış yasal düzenlemelere tâbidir. Bu nedenle, sektöre özgü ihtiyaçların karşılanması için uygun düzenlemelere ihtiyaç vardır. Sektörün sürdürülebilirliği için mevzuat alanında bir boşluk analizinin yapılması, kendine özgü ihtiyaçlarının belirlenmesi ve karşılanması gerekmektedir.

Fındığın ekonomik olduğu kadar, sosyal ve ekolojik boyutları da olan ve diğer sektörlerle kesişen bir sektör olduğu düşünüldüğünde, fındığa ilişkin yasal düzenlemelerin bütünsel bir yaklaşım gerektirdiği görülür.

Malî mekanizmalar

Mevcut mali destek ve teşvikler, fındık tarımının sürdürülebilirliğini sağlayıcı nitelikte değildir. Gerek doğa dostu, gerek verimi ve kaliteyi artırıcı teşvik ve desteklere ihtiyaç duyulmaktadır. Geçmiş dönemlerde, bu gelişmeye katkıda bulunan bazı teşviklerin durdurulmuş olduğu; yanlış bazı teşviklerin ise fındık üretim sürecini ve doğal yaşamı olumsuz etkilediği anlaşılmaktadır. Örneğin; Sadece uzmanlar değil ve halkın bir bölümü de özellikle herbisitinin ciddi olumsuz etkileri olduğunun tam olarak farkındadır. Sırtta taşınabilir ot biçme makinelerine verilen yüzde 50 devlet desteğinin sona erdirilmesinin, herbisit kullanımında artışa yol açması muhtemeldir. Bu nedenle, doğal yaşama en az zararı verecek mücadele ve üretim yöntemlerini destekleyecek malî mekanizmalar gereklidir.

Projeler ve programlar

Halen ülkemizde fındık tarımının sürdürülebilirliğini amaçlayan çeşitli projeler ve programlar mevcuttur. Bunların çoğu, verimin artırılmasına yöneliktir; ayrıca depolama koşullarının iyileştirilmesi ve fındığın niteliğinin uzun süre korunmasını hedefleyen, hasat sonrası aşamalara ilişkin pilot çalışmalar da bulunmaktadır. Yine de, paydaşların çoğu, verimin artırılması, İTÜ ve ekolojik nitelikli projelerin çoğaltılması, kurumların daha yakın işbirliği ile bu tür çalışmaların yürütülmesi ve mevcut projelerin etkilerinin yaygınlaştırılması gereği konusunda hemfikirdir. Başta Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı (DOKA), Doğu Karadeniz Bölgesel Kalkınma İdaresi, Tarımsal ve Kırsal

Kalkınma Kurumu gibi kamusal kaynakların ve özel sektör desteklerinin sürdürülebilir fındık üretimine odaklanması faydalı olacaktır. İl ölçeğinde ve bölgesel ölçekte sürdürülebilir fındık üretimi planlaması da süreci olumlu etkileyecektir.

Ekonomik Sürdürülebilirlik

Çeşitli tarım ürünlerine ilişkin sürdürülebilirlik programlarının incelenmesi üzerine Giresun ve Türkiye genelinde fındık tarımının, ekonomik bakımdan sürdürülebilirliğinin birkaç temel koşulu gerektirdiği görülmektedir.¹⁴³ Bunlar, işletmenin;

- Ekonomik bakımdan kendi ayakları üzerinde durabilen ve olası etkilere karşı dayanıklı bir yapıya sahip olması
- Uzun vadede karlılığını sürdürebilmesi
- Etkin olması ve optimal üretkenliği/verimliliği sağlayabilmesi
- Risk yönetimine sahip olması

Bu amaçla yapılması gereken çalışmalar şu başlıklar altında toplanmaktadır:

- I. Üretim yapılan alanların kayıt altına alınması ve güncellenmesi
- II. Sorumlulukların ve sorumluların belirlenmesi
- III. Öz değerlendirme (self-assessment)
- IV. Yönetim planlaması ve risk yönetimi
- V. Eğitim ve kapasite geliştirme
- VI. İzlenebilirlik
- VII. Şeffaflık
- VIII. Ürün optimizasyonu

Birkaç örnek vermek gerekirse;

- Üretim yapılan alanın güncel bir haritası olmalı ve bu harita üzerinde, fidanlık, yeni dikim alanları ve üretim alanları ile birlikte, etraftaki yasal koruma statüsüne sahip alanlar, su kaynakları, yerleşim alanları, idare binası, gibi bilgiler yer almalıdır.
- Üretim yapılan alanlar ve büyüklükleri bilinmeli; güvenilir yöntemlere göre üretim tahmini yapılarak her yıl kayıt altına alınmalı; çalışanlarla ilgili kayıtlar tutulmalı; bütün veriler erişilebilir olmalıdır.
- Sürdürülebilir üretim için çalışanlar arasında roller belirlenmiş olmalı; işletme/ üretici sürdürülebilirlik standartlarına göre kendi kendini değerlendirebilecek kapasiteye sahip olmalıdır.
- İçerisinde risk değerlendirmesi ve buna karşı alınacak aksiyonları da içeren üç yıllık bir işletme/yönetim planı hazırlanmalıdır.
- Çalışanlara ve (gerekirse ailelerine), işletme yönetimi, bahçe uygulamaları, çalışma ve yaşama koşulları ve çevre konusunda eğitimler verilmelidir.

143 <https://www.utz.org/what-we-offer/certification/products-we-certify/hazelnut/>

- İzlenebilirliği sağlamak üzere, bütün süreçlerle ilgili kayıtlar tutulmalı, belgeler saklanmalı; ürünün ağırlık ve hacmini ölçmek için kullanılan aletler en azından yılda bir kontrol edilmelidir.
- Ürün optimizasyonu önündeki engeller araştırılmalı, önceliklendirilmeli ve ortadan kaldırılması için gerekli adımlar atılmalıdır.

Giresun özeline inildiğinde fındık tarımının ekonomik sürdürülebilirliği için aşağıdaki konular öne çıkmaktadır.

Fındık ocakları

Fındık ocakları çok yaşlıdır ve bu nedenle ideal verim alınmamaktadır. Verim düşüklüğü, fındığın birincil geçim kaynağı olarak cazibesini düşürücü ve genç kuşağı bu uğraştan uzaklaştırıcı bir etken olabilir. Ocakların gençleştirilmesi maliyetli bir operasyondur. Ocakların kademeli olarak gençleştirilmesi için uzun vadeli bir plana ve mali kaynağa ihtiyaç vardır. Öncelikle, gençleştirme maliyetinin ve bunun karşılığında sağlanacak verim/gelir artışının parasal karşılaştırmasının (business plan) yapılması gerekir.

Bahçe büyüklüğü

ÇKS kayıtlarına göre Giresun ili genelinde fındık bahçelerinin ortalama büyüklüğü 12,4 dekadır. Gerçekte ise fındık bahçelerinin bu ortalamadan daha da küçük olduğu bilinmektedir. Bahçelerin miras yoluyla küçülmesi, ekonomik bakımdan verimi düşüren ve rantabl işletmeciliği zorlaştıran bir etkidir. Buna karşılık çok geniş alanlarda monokültüre dayalı tarım ekolojik bakımdan birtakım dezavantajlar yaratmaktadır. Bahçe büyüklüğünün (ekonomik ve ekolojik beklentileri karşılayacak) optimal ölçekte tutulmasını sağlayacak düzenlemelere ihtiyaç vardır.

Belirleyici aktörler

Fındık piyasasında fiyatları ve uygulamaları belirleyenler genellikle uluslararası ölçekteki büyük alıcılardır. Bundan başka, sosyal-kültürel unsurlar, bahçelerin durumu ve eski usül bahçe uygulamaları gibi unsurlar, gerek bahçelerin verimini ve hasat sonrası fire miktarını ve gerekse mahsulün kalitesini (aflatoksin) olumsuz etkilemektedir. Bütün bunlar, sektöre ve fındık tarımı ekonomisine yansımaktadır. Bu olumsuzlukların giderilmesi için öncelikle fındık üretiminin ve üreticisinin sağlıklı bir envanterine ihtiyaç vardır.

Fındık rekoltesinin belirlenmesi

Fındık üretici örgütleri ile ihracat örgütleri arasında genellikle fındık rekoltesi konusunda farklı açıklamalar gelmektedir. Üretici örgütleri rekolteyi genellikle düşük, ihracatçılar ise yüksek açıklamaktadır. Buradaki farklılıklar, kabuklu birim fındık fiyatlarının üreticiler tarafından yüksek, ihracatçılar tarafından düşük belirlenmesi çabasıyla kaynaklanmaktadır. Fındık rekoltesinin, bütün tarafların bir araya gelmesiyle oluşturulacak bağımsız bir kurul tarafından belirlenmesi için adım atılmalıdır.

Maliyet

Fındık Araştırma Enstitüsü ve Keşap Fındık Üreticileri Birliği tarafından her yıl düzenli olarak bir dekar alan başına fındık üretim maliyetlerine yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu maliyetlendirme yapılırken fındık için verilen alan bazlı nakit desteği ile mazot ve gübre desteği gelir kısmına ilave edilmemektedir. Maliyetlendirme yapılırken bu desteklerin de dikkate alınması sağlanmalıdır.

Fındık desteklemeleri

Fındık için yapılan alan bazlı nakit desteği konusunda 2016 sonrası nasıl bir süreç izleneceği belli değildir. Ancak alan bazlı desteğin sürdürülebilir fındık üretimi için olumlu bir destek mekanizması olmadığı görüşülen paydaşların çoğu tarafından kabul edilmektedir. Bu nedenle verim, toprak ve su koruma gibi çeşitli ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlere bağlı olarak yeniden ele alınması, üreticileri sürdürülebilir fındık üretimine teşvik edici hale getirilmesi gerekmektedir.

Ek gelir getirici faaliyetler

Sektördeki fiyat dalgalanmaları ya da iklim gibi olası risklere karşı başka ürünlerin de yetiştirilmesi ya da fındık odaklı kırsal turizm gibi ek gelir kaynakları geliştirilebilir.

Sosyal Sürdürülebilirlik

Her alanda olduğu gibi fındık tarımında da, sosyal sürdürülebilirlik açısından özellikle çalışma koşullarında aşağıdaki ilkelerin benimsenmesi sürdürülebilirlik programlarınınca önerilmektedir:¹⁴⁴

- Çalışanların, iş süresi, işçilik ücretleri, iyi muamele gibi haklarına riayet etmeli
- Çocuk işçi çalıştırmaktan kaçınılmalı
- Eğitime öncelik verilmeli; işçi çocuklarına okula gitme olanağı sağlanmalı
- Çalışanlar için sağlıklı ve güvenli yaşam ortamı sunulmalı
- Çalışanların en azından asgari ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri ücret verilmeli.

Bu amaçla yapılması gerekenler şu başlıklar altında toplanmaktadır:

- I. Çalışan hakları – kaçak çalıştırma ve çocuk işçiler
- II. Eğitim
- III. Sendika ve toplu sözleşme hakkı
- IV. Çalışma saatleri
- V. Ücretler/Sözleşmeler
- VI. Çalışanlarla ilişkiler
- VII. Sağlık ve güvenlik
- VIII. Pestisit kullanımı
- IX. Yaşam koşulları ve temizlik

Bu konuda da birkaç örnek vermek gerekirse;

- İzinsiz işçi çalıştırılmamalı, işçi eşleri (kendi istekleri olmaksızın) ya da çocukları çalışmaya zorlanmamalıdır. Çocuklar çalıştırılmamalı, eğitim dönemine göre okula gitmeleri/eğitim görmeleri sağlanmalıdır.
- Çalışanlar ve ailelerinin arazi koşullarında yaşamalarını ve okuryazarlık becerilerini geliştirebilecekleri eğitim imkanları sağlanmalıdır.

144 <https://www.utz.org/what-we-offer/certification/products-we-certify/hazelnut/>

PESTİSİT

KULLANANLAR
DÜZENLİ SAĞLIK
KONTROLÜNDEN
GEÇİRİLMELİ;
TEMİZLENEBİLECEK-
LERİ
ORTAM
SAĞLANMALIDIR

- Çalışanlar, yasalar çerçevesinde, örgütlenme özgürlüğüne sahip olmalı; çalışma süresi haftada 48 saati geçmemeli; altı günlük çalışma sonrası haftada bir gün izin yapabilmelidir.
- Asgari ücretin altında işçi çalıştırılmamalı; ücretler her ay belge karşılığı ödenmelidir.
- İşe alım, eğitim veya herhangi bir olanaktan yararlanma sürecinde adaylar, din, dil, ırk, cinsiyet, medeni durum, yaş, siyasi görüş ve benzeri ölçütlere göre değerlendirilmemeli; ayrımcılığa tabi tutulmamalıdır.
- Çalışanlar, iş kaynaklı yaralanmalar veya hastalıklar için ücretsiz sağlık hizmeti alabilmeli; iş yerlerinde ilk yardım dolapları bulundurulmalıdır. İşçi aileleri de temel sağlık hizmetlerinden yararlanabilmelidir. İş yerinin yazılı bir kaza ve acil durum planı olmalı ve herkesin görebileceği bir yerde bulundurulmalıdır.
- Pestsit kullanacak kişilerin, gerekli bilgi, giysi ve koruyucu ekipman ile donatılmış olarak kimyasal maddenin prospektüsüne uygun bir şekilde çalıştırılması sağlanmalıdır. 18 yaşından küçüklerin ve hamilelerin pestsit kullanmasına izin verilmemeli, pestsit kullananlar düzenli sağlık kontrolünden geçirilmeli; temizlenebilecekleri ortam sağlanmalıdır.
- Çalışanlar, temiz içme suyuna erişim olanaklarına sahip olmalı; temizlik kuralları ile ilgili talimatlar oluşturulmalı ve her çalışma alanında tuvalet ve temizlik imkanları sunulmalıdır. Ortak yeme içme yerlerinin temiz tutulmasına dikkat edilmelidir.

Giresun özeline inildiğinde, yukarıdaki noktaların yanı sıra, aşağıdaki spesifik konular öne çıkmaktadır. Esasen sorunların büyük kısmı, beşeri/toplumsal ve kültürel kaynaklıdır. Sektörünün gerekleri ile Giresun'daki yerel kültür ve gelenekler uyumlaştırılmadan, uluslararası standartlarda sürdürülebilir fındık üretimi gerçekleşmesi zordur. Öne çıkan toplumsal ve kültürel sorunlar aşağıda kısaca irdelenmektedir.

Fındık üreticisinin özellikleri

Ticari fındık üretimi yapan diğer yerlerde olduğu gibi Giresun'da da fındık üreticilerinin özellikleri konusunda yeterli veri ve bilgi bulunmamaktadır. Yaklaşık 196 bin dekarlık fındık bahçesi, ÇKS'ye dahil olmadığı için fındık alanlarına verilen alan bazlı destekler ile gübre ve mazot desteğinden yararlanamamaktadır. Fındık bahçe sahiplerinin özelliklerini ve eğilimlerini saptamak için detaylı araştırmaya gereksinim vardır. Bunun için öncelikle Çiftçi Kayıt Sistemi'nin araştırmacılara açılması, paylaşılması sağlanmalıdır.

Giresun'da yaklaşık 100 bin fındık bahçe sahibi olduğu, bunların sadece yaklaşık yüzde 10'unun fındık gelirine doğrudan bağımlı olduğu ifade edilmiştir. Üreticilerin büyük bölümünün birincil geçim kaynağı fındık dışı faaliyetlerdir. Bu durum, standartın yükselmesini engellemektedir. Fındığın, çoğu üretici için birincil derecede cazip bir uğraş konumuna getirilmesi gerekir.

Üretici yaş ortalaması yüksektir (57). Bu olgu "üreticilerin sadece yaklaşık yüzde 10'unun fındık gelirine doğrudan bağımlı olduğu," gerçeği ile ilintilidir. Genç kuşakların 'daha cazip' iş kollarını tercih etmesiyle birlikte, fındık yetiştiriciliği daha ileri yaştaki kuşağın ikincil uğraşısı konumuna düşmüştür. Üretici yaş ortalamasının gençleştirilmesine yönelik girişimler, fındık yetiştiriciliğinin cazip hale getirilmesi için yapılacak çalışmalarla birlikte ele alınmalıdır.

Kuşaktan kuşağa miras yoluyla geçen araziler giderek bölünmekte ve sonuçta birim

alan başına verim düşmektedir. Verim düşüşü sorunu, zincirleme olarak fındık yetiştiriciliğinin cazibesini yitirmesi ve üretici yaş ortalamasının yükselmesi sorunlarını doğuruyor olabilir. Bölünen bahçelerin yeniden birlikte işlenmesi ve/ veya birim alan başına verimin artırılması için bütünlük çalışmaları yapılmalıdır.

Bu proje kapsamında hangi büyüklükte olursa olsun öncelikle fındık gelirine bağımlı olan bahçe sahipleri uygulamanın ana hedef grubu olarak belirlenmeli; sürdürülebilir fındık üretimi bu kişilerin gönüllü uygulamalarıyla başlatılmalıdır.

İnsan kaynaklarının geliştirilmesi ve koordinasyon

Üreticilerin daha fazla bilgilenmeye ve daha bilinçli üretim yapmaya ihtiyacı vardır. Fındığın hasat sonrası aşamalarda işlenmesi ve saklanmasıyla ilgili yetersizlikler ciddi verim kaybına yol açabilmektedir. Bahçelerde birim başına verim düşüklüğü ile birlikte düşünüldüğünde, bindirilmiş bir verim kaybı olduğu söylenebilir.

Kaliteli ve verimli üretim için birçok kurum teknik ağırlıklı eğitim programları düzenlemektedir. Daha çok teknik bilgi aktaran bu eğitimlerin etkilerine ve sonuçlarına yönelik herhangi bir değerlendirme bulunmamaktadır. Mevcut eğitim programları gözden geçirilmeli; sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlara odaklanan modüler bir eğitim programı geliştirilmelidir.

Tarım danışmanları, ilçe ziraat odaları, il tarımsal eğitim, yayım ve danışmanlık elemanları, proje kapsamına alınacak fındık bahçe sahipleri demonstrasyon alanlarıyla desteklenecek bu uygulamalı eğitimlerin öncelikli hedef grupları olmalıdır.

İşçi çalışma koşulları

Fındık hasadında emek kullanımını ulusal ve uluslararası hassasiyete sahip, insanî boyutu olan aynı zamanda sürdürülebilirlik hedefleri açısından önemli bir konudur. Görüşülen paydaşların ifadeleri ve sahada toplanan bilgiler, mevsimlik gezici tarım işçilerinin ve başka ülkelerden geçici olarak ülkemize gelen bireylerin de zaman zaman fındık tarımında çalışmaya istekli olduğunu göstermektedir.

Bu iki olgu da, âdil ticaret uygulamasına önem veren uluslararası rekabetçi ortamın önem verdiği uygulamalardır. Gerek Giresun fındığının gerek bu fındığı kullanan markaların itibarının ve pazar payının yükseltilmesi için bu uygulamaların iyileştirilmesi faydalı olacaktır.

Yabancıların izinsiz çalışması mevzuata göre mümkün olmamakla birlikte, fındık yetiştirilen bölgelerde başta Gürcistan olmak üzere zaman zaman yabancı uyruklu kişilerin de fındık hasadında çalıştığı anlaşılmaktadır. Gürcü işçilerin veya Suriyeli geçici sığınmacı istihdamının yasal zemine oturtulması konusunda, Valilik tarafından kota belirlenmesine ve konu hakkında bahçe sahiplerinin/üreticilerin bilgilendirilmesine ihtiyaç vardır.

Giresun'daki hasadın çalışma hayatına ilişkin mevzuata uygun olarak yapılması için bahçe sahipleri bilinçlendirilmelidir. Ayrıca mevsimlik gezici tarım işçileri için geçici barınma merkezlerinin ıslahı ve bahçe sahiplerinin sunduğu konaklama altyapısının standartlara uygun hale getirilebilir.

Çevresel/Ekolojik Sürdürülebilirlik

Fındık üretimi ile çevre arasındaki ilişki konusunda temel saptama, üretimin doğa üstünde, doğal koşulların da üretim üstündeki etkilerinin henüz tam olarak bilinmemesi ve daha ileri araştırmalara gereksinme duyulduğu şeklinde özetlenebilir.

Giresun'da fındık üreticilerinin yaklaşık yüzde 10'u toprak analizi yaptırmaktadır. Dolayısıyla, kullanılan gübrenin çoğunun heba olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, doğru gübrenin doğru zamanda, doğru yöntemle kullanılması da ekonomik israf ve ekolojik etkilerin azaltılması açısından son derece önemlidir.

Hem doğal yaşam açısından, hem de Giresun fındığının dünya pazarında daha muteber bir yere gelmesi açısından, organik fındık üretimi, iyi tarım uygulamaları gibi yöntemlerin hayata geçirilmesi sağlanmalıdır.

Bu başlık altındaki konular iki alt bölüme ayrılarak aşağıda daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmektedir: a) Bahçe uygulamaları, b) Doğa koruma ve biyoçeşitlilik.

Bahçe Uygulamaları

Bahçe uygulamalarının sürdürülebilirliği aşağıdaki koşulların yerine getirilmesine bağlıdır:¹⁴⁵

- Bahçede optimal verimliliğin sağlanması
- Ürünün, sektör tarafından talep edilen niteliklere sahip olması
- Entegre pest yönetimi (Zararlılarla bütünsel mücadele)
- Çok zararlı kimyasal ilaçların azaltılması
- Toprak kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi
- Gübre ve benzeri tarımsal girdilerin sorumlu ve etkin kullanımı
- Suyun etkin kullanımı

Bu çerçevede;

1. Bitki materyali

Yeni fındıklıkların kurulmasında ve fidanların yetiştirilmesinde uygun çeşitler (verim, hastalık ve zararlılara karşı direnç, ürün kalitesi, yerel ekolojik koşullara uyum vs), kullanılmalı; bunların özellikleri ve kaynağı kaydedilmelidir. Bitki materyali sağlıklı olmalı; gözle görülür bir zararlı veya hastalık bulaşmamış olmalıdır.

2. Bahçe bakımı

Fidanlar, iyi hasat elde edilmesini sağlayacak bir düzen içerisinde dikilmeli; sağlıklı ve ideal bir ağaç yapısına sahip olmak için hastalık bulaşmış, kurumuş dal ve gövdeler düzenli olarak budanmalıdır. Yabani ot kontrolü, fındığın besin maddeleri ve sudan etkin bir şekilde faydalanmasını sağlayacak şekilde yapılmalıdır. Verimsiz gövdeler üzerinde aşılama, budama veya yeniden dikim yapılabilir. Pazarda yaşanacak değişikliklere veya iklime uyum için bahçede ürün çeşitliliği tercih edilebilir.

3. Toprak koruma ve yönetimi

Özellikle bitki örtüsünün kaldırıldığı veya yeniden dikim yapıldığı zamanlarda toprak yüzeyi malç veya bitkisel malzeme ile örtülerek erozyona karşı uygun yöntemlerle korunmalıdır. Toprağın tipi ve yapısı incelenerek, verimlilik durumu ve besin

145 <https://www.utz.org/what-we-offer/certification/products-we-certify/hazelnut/>

İLAÇ KUTULARI
İNSANA VE
ÇEVREYE ZARAR
VERMEYECEK
ŞEKİLDE
BERTARAF
EDİLMEDİLİR

maddeleri her yıl izlenmelidir. Toprağın yapısı korunmalı ve iyileştirilmelidir. Organik ve inorganik gübrelerin aşırı kullanımından kaçınılarak, bitkinin en iyi şekilde faydalanabileceği etkin kullanımı sağlanmalıdır. Üreticinin sahip olduğu organik gübre veya yan ürünlerin kullanımına öncelik verilmeli, gerekliyse inorganik gübre alınmalıdır. Hayvan gübresi su kaynaklarından yeterli ölçüde uzak bir yerde depolanmalıdır. Organik gübre uygulanmadan önce N (Azot), P (Fosfor) ve K (Potasyum) içeriği analiz edilmelidir.

4. Zararlılarla ve hastalıklarla mücadele

Bütünleşik Mücadele uygulanmalı ve kaydedilmelidir. Bütünleşik Mücadele Yönetimi şu unsurlardan oluşur:

- İyi Tarım Uygulamaları'yla önleme
- Zararlı ve hastalıkları izleme (ör. böcek tuzakları)
- Tolerans düzeylerini belirleme
- Kimyasal olmayan alternatifleri kullanma (ör. atadan kalma yöntemler, mekanik ve biyolojik yöntemler, vs)
- Doğal pestisit kullanımı (bitki ekstresi, vs)
- Kimyasal pestisit kısmi kullanımı - insana ve diğer canlılara en az zarar verecek şekilde
- Son seçenek olarak kimyasal ilaç kullanımı
- Pestisit kullanımında rotasyon - zararlıların bağışıklık kazanmasını önlemek için
- Selektif herbisit kullanımı - yalnız hedeflenen bitkiyi ortadan kaldırmak için.

Yasaklı listede yer alan pestisitlerin hiçbir şekilde kullanılmasına izin verilmemelidir. Kullanılan ve saklanan bütün kimyasal ilaçlar güncel kayıt altında tutulmalı ve gerektiğinde erişilebilir olmalıdır. Uygulama, yalnız eğitilmiş çalışanlar tarafından yapılmalı; kullanımda dozaj, zamanlama, kullanım periyodu ile ilgili esaslara uyulmalıdır. İlaç kutuları ve karıştırma kapları insana ve çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmelidir.

5. Hasat ve sonrası

Ürün, istenen kalite standardını sağlamak için, en uygun zamanda, en uygun yöntemle toplanmalıdır. Tesis bakımlı ve temiz olmalı, kalite kontrolü yapan ekipmanın bakımı yapılmalı, iyi çalışması sağlanmalıdır. Ürün, toksik olmayan malzemenin yapılmış, mineral yağ içermeyen temiz torbalar ya da kutular içerisinde paketlenerek uygun bir şekilde kapatılmalıdır. Risk değerlendirmesine göre, ürünün satılacağı ülkenin kabul ettiği en yüksek kalıntı düzeyinin (maximum residue level) bilinmesi ve bunu yerine getirecek düzenlemenin olması gerekmektedir.

Giresun'da Bahçe Uygulamaları

Giresun özelinde, bahçe uygulamaları, insan kaynakları ile birlikte ele alınması gereken bir konudur. Diğer bölgelerdeki gibi Giresun'daki üreticilerin de bahçe uygulamaları konusunda; (budama, gövde/dal sayısı, toprak analizine bağlı gübre kullanımı, ot biçimde kimyasal kullanımı, hastalıklarla mücadele, fındıkta tozlaşma, fındığın depolanması, toprak ve su koruma) bilgileri yetersizdir; uygulamalar genellikle eski deneyim ve bilgilere dayalıdır. Üreticilerin kapasitesini geliştirecek örnek bahçe uygulamaları gereklidir.

Bitkisel üretim sürecinde eğitimlerin uygulamalı yapılması sağlanmalıdır. Bu nedenle sürdürülebilir fındık üretimi için aşağıdaki göstergelere göre belirlenecek teorik uygulamaların bu alanlarda uygulamaya dönüştürülmesi beklenmektedir.

- a. arazi büyüklüğü (küçük, orta, büyük),
- b. denizden yükseklik (0-250, 250-500, 500-750 metre),
- c. fındık gelirine bağımlılık durumu (az, orta, çok)

Demonstrasyonlar gönüllü bahçe sahipleri/üreticiler ile yapılmalı; lider/öncü olmaya aday çiftçiler tercih edilmelidir. Özellikle İyi Tarım Uygulamaları, organik fındık üretimi, sertifikasyon programları ve ÇATAK Projesi'ne katılımın teşvik edilmesine özel vurgu yapılmalıdır.

Toprak Kalitesi ve Bitki Besin Maddeleri

Giresun ilindeki tarım topraklarının büyük bir kısmı organik madde yönünden zengin değildir. Kimyasal gübre kullanımı önemli boyutlardadır. Üreticiler yıllardır gübre kullanmalarına karşın, fındık bahçesinin hangi gübrelere hangi düzeyde gereksinimi olduğunu iyi bilmemektedir. Bahçelere atılan kimyasal gübrelere önemli çevresel etkilere yol açtığı açıktır. Gübre genel olarak toprağa karıştırılmadan, yüzeyine atılmakta; bir kısmı buharlaşarak havaya karışmakta ve sonuç olarak bahçeye atılan gübrenin en fazla yüzde 20'si işe yaramaktadır. Bu konudaki bilgi eksikliği hem ekonomik hem de ekolojik bakımdan olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir.

Kullanılan tarım kimyasallarının (pestisit) doğaya ve fındık üretimine verdiği zararları ortadan kaldırmak için, yakın geçmişte desteklenmesi sona erdirilen ve fındık bahçesinde istenmeyen bitkilerle mekanik mücadele yöntemleri yeniden gündeme alınmalıdır.

Hem işgücünü hem de ekonomik durumu düşünerek yapılması gereken en uygun çözüm toplumda "akıllı gübre" denen yavaş salınımlı gübrelere kullanımına geçilmesidir.

Tarım kimyasallarının akılcı kullanımı, gerek tarımsal üretimdeki girdi maliyetlerinin azaltılmasını, gerek doğal çevrenin korunmasını sağlayacaktır. Kimyasal gübrelere yanı sıra; yeşil bitkilerden, her türlü odun ve budama artıkları ile kabuklardan oluşan karmanın organik gübre ile karıştırılmasından oluşacak kompost kullanılmalıdır.

Giresun ilindeki fındık bahçelerinde toprak analizine büyük ihtiyaç olmasına ve ancak bu konuda üreticiler arasındaki motivasyon düşüklüğüne karşılık, basit analizlerin yapılabileceği seyyar analiz araçlarının devreye sokulması pratik bir çıkış yolu olabilir.

Bölgede, özellikle ısrığana karşı, en fazla kullanılan kimyasal ürün herbisitlerdir ve kimi bilinçlenme emarelerine karşın herbisit kullanımının artacağı düşünülmektedir. Özellikle organik lif üretiminde kullanılan ısrığanın yakın gelecekte ciddi bir pazar potansiyelinin oluşacağı ve ihracat olanaklarının gelişeceği öngörülmektedir. Bu nedenle, ısrığanın herbisitlerle bertaraf edilmesi yerine, mekanik araçların kullanılması gibi hem gelir getirici hem de doğa dostu yeni seçenekler dikkate alınmalıdır.

Toprak Tutma

Fındık saçak kök yaptığı için toprak koruma bakımından etkisi düşüktür. Oysa Türk fındığı (*Corylus colurna*) kazık kök yapmaktadır. Bu nedenle özellikle eğimli alanlarda *C. colurna* üzerine verimli türler aşılansak elde edilmiş aşılı fidan üretimi, kısa vadeli planlar için alınarak hayata geçirilmelidir.

Giresun'da sistemli bir toprak koruma çalışması olmadığı anlaşılmaktadır. Fındık

bahçelerini tesis eden kişilerin ekonomik olanakları ve aile iş gücü kapasitesinin yetersizliği teraslama ya da almaşlı teras (dönüşümlü teras) dikiminin yapılmasına engeldir. Ayrıca, yaygın bir toprak işleme ya da malçlama (toprağı örtüleme) uygulaması bulunmamaktadır. Dik eğimli arazilerde yer alan fındık bahçelerini toprak erozyonuna karşı daha hazırlıklı hale getirilmesi; su bilançosunun düzenlenmesi; gübrenin yıkanıp gitmemesi, yeraltı suyuna karışmaması; budama, gübreleme ve yabancı ot mücadelesi gibi uygulamaların kolay ve hasadın daha rahat yapılabilmesi ve en önemlisi toprağın kaybedilmemesi için arazinin teraslanması çok önemlidir.

Drenaj sistemleri yaygın olmamakla birlikte, bazı fındık bahçelerinde fazla suyu bahçeden uzaklaştıracak bir kanal sisteminin inşa edildiği görülmüştür. Giresun'un bol yağışlı bir iklime sahip olması, bazı alanlarda fazla suyun bahçeden uzaklaştırılmasını gerektirmektedir.

Ekonomik anlamda üretim yapma imkanı olmayan yüksek rakımlı ve yüksek eğimli arazilerde doğal bitki örtüsü tahrip edilerek fındık dikimi yapılmaktadır. Burada amaç fındıktan ekonomik getiri olmasa da desteklemeden faydalanmaktır. Ancak doğal bitki örtüsü kaybedildiğinde büyük ekolojik kayıplar olabilir. Destekleme alımları için eski yönetmelikte bulunan sınır 750 metreye tekrar geri çekilmelidir. Bununla birlikte eğim sınırı da getirilmesi yararlı olacaktır. Dik eğimli arazilerde yer alan fındık bahçelerinin toprak erozyonuna karşı başta teraslama olmak üzere toprak koruma önlemlerine yönelik çalışmalar yapılmalı ve desteklenmelidir.

Hastalıklarla Mücadele

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, "Entegre Zirai Mücadele" stratejisini benimsemektedir. Bu kapsamda öncelikle dayanıklı çeşitlerin kullanımı, kültürel tedbirler, mekanik ve fiziksel mücadele ile kimyasal mücadeleye alternatif, biyolojik ve biyoteknik mücadele yöntemlerinin kullanılması önerilmekte, kimyasal mücadelenin, entegre mücadelenin son halkası olduğu vurgulanmaktadır.

Bakanlık, pestisitlerin etkin ve doğru kullanımının sağlanması ve birim alanda kullanılan pestisit miktarının yıldan yıla azaltılması hedefini de koymakla birlikte, tarım ilacı kullanımında azalma bir yana, ciddi bir artış olduğu görülmektedir. Tarım kimyasalları kullanımının, hem ekonomik (döviz kaybı dahil), hem insan sağlığı (sosyal) hem de ekolojik yönden optimum duruma getirilmesi sağlanmalıdır.

Doğa/Çevre Koruma ve Biyolojik Çeşitlilik

Su

Erozyonu önlemek, pestisitlerden ve gübrelere kaynaklanan kirliliğin önüne geçmek, yaban hayatı yaşam ortamlarını korumak için akarsu veya göl gibi daimi veya geçici su kaynaklarının kenarlarında, pestisitlerin ve gübrelere kullanılmaması, gübrelere yüzeysel akışın asgari düzeye indirilmesi, bu tür kirliliklerin önüne geçmek üzere doğal ağaç/bitki dokusundan belli bir genişlikte tampon zonun bırakılması ve su kaynaklarının üretimde ve işlemede verimli kullanılması için gerekli önlemlerin kâğıda dökülmesi gerekir.

Olası olumsuz etkilerine karşı su kaynaklarının yakınlarında kimyasal gübre uygulanmamalıdır. Organik maddelerin uygulandığı alanlar ile su kaynakları arasında tampon bitki setleri bırakılarak yüzey suyu ve kuyuların kirlenmesi önlenmelidir. Bu ağaçlar aynı zamanda kuşlara yuva ve tünek olanağı da sağlayacağı için böcek mücadelesine de destek olacaktır.

Biyolojik Çeşitlilik

Ormasızlaşmaya veya doğal ormanların yok olmasına ya da zarar görmesine neden olmamak; milli park ve benzeri korunan alanların yakınlarında yönetim planına aykırı uygulamalardan kaçınmak; çevrede yaşayan nadir, tehdit veya tehlike altındaki bitki ve hayvan türlerine zarar verecek uygulamalardan kaçınmak; hatta bahçede ve yakın çevresinde ekolojik çeşitliliği destekleyici (uygun yerlere yerel çiçek türlerini ekmek, doğal ağaç türlerini dikmek, ekolojik koridorlar yaratmak, vs.) uygulamalar ekolojik sürdürülebilirlik açısından uygundur.

%6

**GIRESUN'DAKİ
100 BİN
ÜRETİCİNİN
YALNIZCA %6'SI
DOĞRUDAN
DANIŞMANLIK
HİZMETİ
ALMAKTADIR**

İklim Değişikliğine Uyum

İklim değişikliğinin olası etkilerine (kuraklık, aşırı yağış, don, dolu vs.) karşı gerekli önlemleri belirlemek ve almak, üretim ve işleme süreçlerinde kullanılan enerji miktarını izlemek ve üretimde enerji etkinliğini sağlamak için gerekli önlemleri almak, iklim dostu enerji seçeneklerine (ör. güneş) yönelmek; hava kirliliğine neden olabilecek uygulamalardan kaçınmak (organik ve inorganik malzemenin yakılması, tarım aletlerinin düzenli bakımı, vb.) iklim ve enerjiyle ilgili uygulamalar arasındadır. İklim değişikliğine uyum, özellikle kuraklık, don, dolu gibi nedenlerle ürün kaybına ve fiyat düşüşlerine karşı esneklik için gereklidir.

Ancak Giresun özelinde, fındık üretiminin geleceğine yönelik iklim değişimine bağlı olası senaryolar konusunda özel sektör ya da kamuda herhangi bir hazırlık görülmemektedir. İlde fındık üretimine bağımlı tarımsal uygulamaların iklim değişiminden nasıl etkileneceği, arazi kullanımının değişip değişmeyeceği, iklim (yağış, şiddet, sıcaklık) parametrelerinde beklenen değişikliğe göre tür/çeşit seçiminde farklılık gerekip gerekmediği gibi değerlendirmeler şimdiden yapılmalıdır.

Atıklar

Atıkların, bu amaç için tahsis edilmiş yerlerde toplanması, zararsız atıkların yeniden kullanılması, dönüştürülmesi, organik atıkların gübre olarak kullanılması; pil, ilaç gibi tehlikeli veya elektronik atıkların özel bir yerde depolanması önerilmektedir.

Sonuç olarak, Giresun'da sayıları 100 bine yaklaşan üreticilerden yalnızca yüzde 6'sının doğrudan danışmanlık hizmeti alması, günümüzün iletişim ve ulaşım olanaklarına göre son derece yetersizdir. Bu danışmanlık desteği kapsamında ekolojik konulara daha çok yer verilmelidir.

KAYNAKÇA

Alp E., 2013, Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Tarımı Destekleme Politikaları (Fındık Örneği), Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.

Anonim, 2014, T.C. Giresun Valiliği İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2014 Yılı Faaliyet Raporu.

Aydoğan, M., 2012, Samsun İlinde Organik ve Konvansiyonel Fındık Yetiştiricilerinin Gübre Kullanımı Konusundaki İletişim Kaynaklarının Sosyal Ağ Analizi İle Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, TEPGE Yayın No:207, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Ankara.

Balci, N., 1996. Toprak Koruması, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Bouwer, H., 1990, Agricultural Chemicals and Ground Water Quality, Journal of Soil and Water Conservation, 45(2), 184-189.

Brady, N.C., and R.R. Weil. 1999. The Nature and Properties of Soils, 12th Edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, NJ. 881p.

Eken, G. et al, 2006, Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları, Doğa Derneği, Ankara.

Fiskobirlik, 2014-2018 Strateji Belgesi.

Fiskobirlik, 2014-2015 İş Yılı 77. Olağan Genel Kurulu Faaliyet Raporu.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2014, Fındık Hastalık ve Zararlılarıyla Mücadele, Çiftçi Eğitim Serisi: 26, Ankara.

Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Fındık Araştırma Müdürlüğü, 2014, Fındık Yetiştiriciliği, Giresun.

Giresun Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2015.

Giresun İl Çevre Durum Raporu, 2009.

Giresun İl Çevre Durum Raporu, 2013.

Giresun İl Çevre Durum Raporu, 2015.

Hayata Destek Derneği, 2015, Mevsimlik Gezici Tarım İşçileri 2014 Araştırma Raporu.

Hütz-Adams, F. (Ed), 2012, Türkiye'de Fındık: Fındık tarımında çevresel ve sosyal sorunlar, SÜDWIND e.V. ISBN: 978-3-929704-66-2).

Kalkınma Atölyesi, 2016, Türkiye'de Mevsimlik Tarımsal Üretimde Yabancı Göçmen İşçiler Mevcut Durum Raporu.

Karaer, F., Atay, S., Atay, Byfield, A., Giresun Dağları (120-122), 2005, Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı, WWF-Türkiye, İstanbul.

Kayalak, S., 2009, Türkiye'de Fındık Piyasasındaki Ekonomik Değişkenlerin Yapısal Değişimi ve Zaman Serisi Analizi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kayalak, S., Özçelik, A., 2012, Türkiye'de ve Dünya'da Fındık Politikaları, Tarım Ekonomisi Dergisi 2012, 18 (2).

Korkmaz, K., 2007, Tarım Girdi Sisteminde Azot ve Azot Kirliliği.

- Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İl Raporu No:28, Ankara, 1987.
- Özdemir,T., 2001, The Bryophyta Flora of Giresun Province Centre and Near Vicinity, Turk J Bot 25 (2001) 275-283.
- Pesticides and You, 2015, A Quarterly Publication of Beyond Pesticides Page 18, Vol. 35, No. 2, Summer.
- Regato, P., 2008, Adapting to Global Climate Change: Mediterranean Forests, IUCN Center for Cooperation, Malaga, Spain.
- Turan, N., 1984, Türkiye'nin Av ve Yaban Hayvanları Memeliler, Ogun Matbaası, Ankara.
- Ulukan, U., Ulukan, N., C., 2009, Fındık Üretiminde Çalışma İlişkileri ve Mevsimlik İşçiler: Perşembe Örneği.
- UTZ, 2016, UTZ Fındık Programı Sunumu, Garcia, P., Tekinarslan, O.
- Uygur, S. ve Uygur, F.N., 2010, Yabancı Otların Biyolojik Mücadelesi, Türkiye Biyolojik Mücadele Dergisi, 2010, 1 (1): 79-95, ISSN 2146-0035.
- Varela, 2001, Managing Agricultural Resources for Biodiversity Conservation, Case study Brazil, Cuba and Mexico.
- Walter, H., 1962, Die Vegetation der Erde, Fischer-Verlag Jena.
- WHO, 2010, The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard And Guidelines to Classification: 2009, ISBN 978 92 4 154796 3.
- World Bank, 1994, Brazil, The Management of Agriculture, Rural Development and Natural Resources, Volume II, Background Papers. Report No. 11783-BR 293 pp.
- WWF Germany, 2015, The Calm Before The Storm: The Consequences of Climate Change for the Agricultural Economy and Consumers with Examples of Selected Products and Their Main Growing Countries (s. 15-16).
- WWF-Kafkasya Program Ofisi, 2006, Kafkasya Ekolojik Bölge Koruma Planı, Tiflis, Gürcistan.
- WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), 2011, Monitoring the Implementation of Integrated Basin Management in Firtina Valley, Istanbul.

İnternet Kaynakları

- <http://arastirma.tarim.gov.tr/findik/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=35>
- <http://arastirma.tarim.gov.tr/findik/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=22>
- https://www.academia.edu/5070217/Fındık_Üretiminde_Çalışma_İlişkileri_ve_Mevsimlik_İşçiler_Perşembe_Örneği_Labour_Relations_and_Seasonal_Workers_in_Hazelnut_Production_a_Case_study_of_Perşembe_Ordu
- <http://belgelendirme.ctr.com.tr/iyi-tarim-uygulamalari-nedir.html>
- <http://belgelendirme.ctr.com.tr/iyi-tarim-uygulamalarininin-faydalari.html>
- <http://www.beyondpesticides.org/programs/lawns-and-landscapes/overview>
- <http://www.beyondpesticides.org/assets/media/documents/GlyphosateCausesCancer.pdf>
- <http://buisocukoyuncagidegil.com>

<http://www.cocuklarcalismiyor.com.tr/projeler/>
<http://www.cofub.com/>
<http://www.csb.gov.tr/db/iklim/banner/banner592.pdf>
<http://www.doka.org.tr/TR/Bolgemiz/Giresun>
<http://www.doka.org.tr/2988ef2a-9a78-4162-954f-3df9d4ac2ddo>
<http://www.fairlabor.org/blog/entry/fair-labor-association-awarded-487-million-address-child-labor-turkey>
http://genchayat.org/?page_id=8287
http://www.giresun.gov.tr/syf/haberiGoster.aspx?haber_ID=14174
<http://giresun.tarim.gov.tr/Belgeler/Faaliyetyüzde20Raporuyüzde20veyüzde20Birifing/2014-2017yüzde20Giresunyüzde20Tarimyüzde20Stratejiyüzde20Belgesi.pdf>
http://www.giresun.tb.org.tr/GtbHakkında/tanim_gorevler
<http://www.giresun.tb.org.tr/GtbHakkında/tarihce>
<http://www.giresun.tb.org.tr/Istatistikler/TahminiRekolte>
http://www.giresun.tb.org.tr/Istatistikler/tbl2012_2015
http://www.giresun.tb.org.tr/pagination.php?DSN=6&DA=PiyasaAnalizleri#images/PiyasaAnaliz/PiyasaAnaliz2015_2016/2
<http://www.giresun.tb.org.tr/pagination.php?DSN=12&DA=EkonomikRapor#images/EkoRapor/EkoRap2015/34>
http://www.giresun.tb.org.tr/stratejik_plan.html#~/stplan/1
<http://www.giresun.ziraatodasi.org.tr/findik-raporu>
<http://www.hayatadestek.org/media/files/Mevsimlik%20Gezici%20Tarım%20İşçiliği%202014%20Araştırma%20Raporu.pdf>
http://www.ilo.org/ankara/news/WCMS_386012/lang--tr/index.htm
http://www.kalkinmaatolyesi.org/v2/wpcontent/uploads/2016/06/yoksullarin_rekabeti.pdf
<http://www.kalkinmaatolyesi.org/v2/tr/programlar/sosyal-kalkinma/mevsimlik-iscigocu/findik-hasadinin-oyunculari/>
<http://koop.gtb.gov.tr/data/53319cec487c8eb1e43d7299/2014yüzde20Findikyüzde20Raporu.pdf>
<http://www.kfub.com.tr/egitim/findikta-maliyet-ergumanlari/>
<http://www.kib.org.tr/tr/kurumsal-kib-hakkında.html>
<http://www.maphill.com/turkey/giresun/maps/physical-map/shaded-relief-outside/free/>
<http://www.metoffice.gov.uk/media/pdf/l/k/Turkey.pdf>
<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=9.5.14938&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=amaçlı>
<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5200.pdf>
<http://nissert.com/iyi-tarim-uygulamalari.htm>

<http://www.noorfindik.com.tr/sosyal-projeler.html>
<http://www.nufusu.com/il/giresun-nufusu>
<http://oregonhazelnuts.org/about/sustainability/>
<http://oregonhazelnuts.org/growers-corner/sustainability/>
http://www.wwf.panda.org/what_we_do/footprint/agriculture/impacts/pollution
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140528-8.htm>
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/02/20150207-6.htm>
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/08/20060802-8.htm>
<http://www.slideshare.net/TechAndLaw/tommaso-de-gregorio-growing-hazelnuts>
www.tarim.gov.tr/
http://www.tarim.gov.tr/BUGEM/Belgeler/Bitkisel%20Üretim/İyi%20Tarım%20Uygulamaları/İTU%20Mevzuat/itu_yonetmelik_2014.pdf
<http://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Destekler>
<http://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Istatistikler>
<http://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Tarla-Ve-Bahce-Bitkileri/CATAK>
http://www.tarimziraat.com/uretici_birlikleri/organik_findik_ureticiler_birligi/
https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/tutanak_g.birlesim_baslangic?P4=11605&P5=B&page1=6&page2=6
<http://www2.tbmm.gov.tr/d24/7/7-42227s.pdf>
<http://web.tbmm.gov.tr/gelenkagitlar/metinler/376349.pdf>
<http://www.tepav.org.tr/tr/calismalarimiz/s/393>
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
<http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/207.pdf>
<http://www.tpe.gov.tr/TurkPatentEnstitusu/resources/temp/449337E2-84E9-4164-9DA1-BD0DD41042FC.pdf>
www.tuik.gov.tr
http://www.tuik.gov.tr/MicroVeri/Hia_2011/turkce/metaveri/tanim/index.html
<http://www.tuv-nord.com/tr/tr/gida-ve-tarim/globalgap-450.htm>
http://www.ufk.org.tr/modul-haber-2014_yili_findik_raporu_-_detay-31-1.html
<https://www.utz.org/language-landingpage/turkish/>
<https://www.utz.org/what-we-offer/certification/products-we-certify/hazelnut/>
<https://utzcertified.org/en/consumerhome/224-uncategorised/26584764-surdurulebilir-f-nd-k-icin-utz-program>
http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard_2009.pdf
http://www.ziraat.ktu.edu.tr/tarim_girdi.html
http://www.zmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=21545&tipi=2&sube=19

EKLER

2015 Yılı için Dekar Başına Tahmini Fındık Maliyet Çizelgesi (Fındık Araştırma Enstitüsü)

Masraf Unsurları Maliyet Kalemleri	Birim	Miktar	Birim Ücreti	Tutarı (TL)	Dağılım yüzde
A- Yetiştirme Masrafları					
1- Budama, sürgün kesimi ve taşıma işçiliği	İş Gücü	1	100	100	10,5
2- Kireç Uygulaması ve çapalama işçiliği					
a- Kireç Bedeli (*)	Kg	80	0,16	12,8	1,4
b- Çapalama	İş Gücü	0,5	60	30	3,2
3- Gübre ve gübreleme masrafı (Nakliye dahil)					
a- Çiftlik gübresi bedeli	Kg	500	0,2	100	10,5
b- Çiftlik gübresi işçiliği	İş Gücü	0,5	60	30	3,2
c- Fosforlu+Potas gübre bedeli (*)	Kg	32	1,4	44,8	4,7
d- Fosforlu+Potas gübre işçiliği	İş Gücü	0,2	60	9	0,9
e- Azotlu gübre bedeli (*)	Kg	70	0,92	64,4	6,8
f- Azotlu gübre işçiliği	İş Gücü	0,2	60	12	1,3
4- İlaçlama masrafı					
a- İlaç bedeli (*)	TL		5	5	0,5
b- İlaçlama işçiliği	İş Gücü	0,2	120	24	2,5
5- Diğer işçilikler	İş Gücü	0,2	60	12	1,3
Yetiştirme Masrafları Top: (1+2+3+4+5)				444	46,8
6- Yetiştirme masraflarının yüzde 8,5'den 6 aylık faiz tutarı (**)	TL			18,87	2,0
Yetiştirme Masrafları Genel Toplamı	TL			462,87	48,8
B- Hasat Masrafları					
1- Hasat öncesi ocak altı temizliği	İş Gücü	0,4	100	40	4,2
2- Fındık toplama işçiliği	İş Gücü	4	50	200	21,1
3- Harmana taşıma işçiliği	İş Gücü	0,4	60	24	2,5
4- Harmanlama masrafı					
a- Harmanlama işçiliği	İş Gücü	0,5	60	30	3,2
b- Diğer harmanlama masrafları (Patoz, Bekçilik vs.)	TL		10	10	1,1
5- Pazarlama masrafı	TL		20	20	2,1

Masraf Unsurları Maliyet Kalemleri	Birim	Miktar	Birim Ücreti	Tutarı (TL)	Dağılım yüzde
6- Diğer masraflar (Alet, Ekipman vs.)	TL		10	10	1,1
Hasat Masrafları Toplamı				334	35,2
7- Hasat Masraflarının yüzde8,5'den 2 Aylık Faiz Tutarı (**)	TL			4,73	0,5
Hasat Masrafları Genel Toplam	TL			338,73	35,7
C- Masraflar Toplamı (A + B)	TL			801,6	84,6
D- GENEL YÖNETİM GİDERLERİ PAYI (yüzde 3)	TL			24,05	2,5
E- ÇIPLAK ARAZİ KIYMETİNİN yüzde 2'si (***)					0,0
F- TESİS MASRAF. AMORTİSMAN PAYI (60 yıl)	TL		7.334,50	122,24	12,9
Üretim Masrafları Genel Toplam (A+B+C+D+E+F)	TL			947,89	100,0
Yan Gelirler					
1- Budama ile odun geliri	TL		100	100	
2- Biçilen kuru ot geliri	Kg	100	0,2	20	
4- Diğer gelirler (Meyve vs...)	TL	10	0,5	5	
YAN GELİRLER TOPLAMI	TL			125	

Masraf= Üretim masrafları genel toplamı – Yan gelirler

MASRAF= 1 da başına 822,89 TL

Notlar:

1) Alınan bütün işçilik giderlerinde üreticinin bütün işi dışarıdan işçilik satın alınarak yapıldığı varsayılmıştır.

2) Bir fındık bahçesinde kullanılması gereken girdilerin ideal miktarlarda kullanıldığı varsayılmıştır.

(*) Birim fiyatlar güncel fiyatları üzerinden hesaplamaya dahil edilmiştir.

(**) Ziraat Bankası güncel faiz oranları dikkate alınmıştır.

(***) Maliyet hesaplamalarında dikkate alınmasına rağmen, üreticiye gerçek anlamda getiri sağlamadığı düşüncesiyle dikkate alınmamıştır.

GİRESUN'DA SÜRDÜRÜLEBİLİR FINDIK ÜRETİMİNE DOĞRU

WWF

GİRESUN'DA SÜRDÜRÜLEBİLİR FINDIK ÜRETİMİNE DOĞRU

%100
GERİ
DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ



%79

Giresun'da tarım alanlarının yüzde 79'u fındık bahçelerinden oluşmaktadır.

%27

Türkiye'deki fındık dikim alanları 2001'den 2015'e yüzde 27 oranında artış göstermiştir.

%16,7

Türkiye'deki fındık dikim alanlarının yüzde 16,7'si Giresun'dadır.

UTZ

Fındık tarımında sürdürülebilirlik konusundaki ilk sertifika programıdır.

214 MİLYON \$

Giresun ilinden 2014'te 214 milyon ABD doları fındık ihracatı gerçekleşmiştir.

70-80 BİN TON

Giresun'da yılda 70-80 bin ton fındık üretimi yapılmaktadır. Bu Türkiye'nin toplam üretiminin yüzde 14-15'ine denk gelir.



Neden buradayız:

Dünyanın doğal çevresinin bozulmasını durdurmak ve insanların doğayla uyum içinde yaşadığı bir gelecek kurulması için.

www.wwf.org.tr

TR

WWW.WWF.ORG.TR