

BAZI CEVİZ ÇEŞİTLERİNİN ZARARLILAR TARAFINDAN TERCİHİ

Ahmed KARAHAN¹
Mehmet Ali YETİM³

Erol TOMAS²
Fatih YILDIRIM⁴
İsmail KARACA¹

Yakup ÇELİKPENÇE¹
Merve KARAHAN¹

ÖZET

Ceviz yetiştiriciliği son yıllarda popüleritesi artan tarımsal üretim dalıdır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ceviz yetiştiriciliğinde profesyonelliğe geçiş başlamış, kurulan kapama bahçeler ile üretim miktarı ve kaliteyi artırma çabaları hızlanmıştır. Son dönemde ülkemizde tek parça halinde 1.000 dekarın üzerinde birçok bahçe kurulmuş, meyve vereceği gün beklenmekte ve her türlü bakım işlemi yapılmaktadır.

Cevizde kaliteyi ve verimi artırmanın yanında, hastalık ve zararlılar açısından da çalışmalar yapılmalı ve ileride büyük sorunlara neden olabilecek etmenler önceden tespit edilmeli ve önlem alınmalıdır.

Bu çalışmamızda, 2008 yılında farklı çeşitler (Chandler, Fernor, Kaman 1, Kaman 5, Yalova 1, Yavuz, Şebin, Bilecik) ile kurulmuş kapama ceviz bahçesindeki cevize zarar veren etmenler araştırılmış ve bu etmenlerin popülasyon takibi yapılmıştır.

Ağaçlara zarar veren etmenlerin yaprak ve meyve üzerindeki zararları ayrı ayrı incelenerek tespit edilmiş, yaprak üzerinde, kırmızı örümcek (*Tetranychus urticae*), yaprak biti (*Callaphis juglandis*), armut kaplanı (*Stephanitis pyri*) meyve üzerinde ise elma iç kurdu (*Cydia pomonella* L.) ve kuş zararı olduğu belirlenmiştir.

Çalışma sonucunda elma iç kurdu en çok Fernor ve Yavuz'u, Yaprak bitleri en çok Chandler'i, Armut kaplanı en fazla Yavuz'u tercih etmiştir. Kuşların ise kabuğu ince olan çeşitleri yani Chandler ve Kaman 1'i tercih ettiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ceviz, zararlılar, Chandler, Fernor, *Juglans regia*

SUMMARY

PREFERENCE OF SOME WALNUT CULTIVARS BY PESTS

Cultivation of walnut is a agricultural production branch that has become more popular recently. Similar to other countries in the world, cultivation of walnut has begin to pass through professionalism in our country and with close gardens, efforts of raising an amount of production and quality have been accelerated. In the last period, over 1.000 decare many gardens has been built up massively in our country. The period of harvest is expected and every overhaul is being done. As well as increasing of walnut quality and yield, studies in disease and pests should be done and factors that will lead to big problems

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, ISPARTA

² Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, AYDIN

³ Uşak Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, UŞAK

⁴ Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, ADANA

should be determined before and should take precautions. In this study, in 2008, factors that damage walnuts in the close walnut garden which has been built up with different types (Chandler, Fernor, Kaman 1, Kaman 5, Yalova 1, Yavuz, Şebin, Bilecik) were investigated and population tracking of these factors was done. Factors that damage trees and harms on leaf and fruit have been determined by investigating respectively, it is determined that there are red spider (*Tetranychus urticae*), aphid (*Callaphis junlandis*), codling moth (*Cydia pomonella* L.), less of bird on fruit. In the study results, codling moth preferred Fernor and Yavuz, aphids preferred Chandler, *Stephanitis pyri* preferred Yavuz mostly, birds preffer types that has slim crust like Chandler and Kaman 1.

Keywords: Walnut, pests, Chandler, Fernor, *Juglans regia*

GİRİŞ

Ceviz (*Juglans regia* L.) dünya genelinde hem kuruyemiş hem de kereste olarak ılıman bölgelerde yetiştiriciliği yapılan ve son yıllarda ülkemizde de tarımı gelişmekte olan uzun ömürlü bir bitkidir [1, 21, 22, 24, 30]. Dünya genelinde yaygın olarak yetiştirilen *Juglans regia* ceviz türünün gen merkezleri arasında Türkiye’de bulunmaktadır. Karpat dağlarının güneyinden Türkiye’nin de içinde bulunduğu Avrupa’nın doğusuna, Irak ve İran’ın doğusundan Himalaya dağlarının ötesinde kalan ülkeleri de içeren, geniş bir coğrafyanın yayılmış bir bitkidir [4, 19]. Ülkemiz son yıllarda artan bir ivme kazanan ceviz varlığı ile dünyada önemli bir ülke olmasına rağmen, üretim ve ihracatta istenen düzeyde değildir [5, 25]. Dünya ceviz üretiminde 1970’li yıllarda ilk sırada yer alırken, 1980’li yıllarda ikinciliğe, 1990’lı yıllarda üçüncülüğe ve 2000’li yıllarda da dördüncülüğe kadar gerilemiş durumda olan ülkemizde, şuan da üretilen ürün miktarı iç piyasadaki tüketimi karşılayamaz haldedir [7]. Son yıllarda büyük çaplı ceviz kapama bahçeleri kurulan ülkemizde, yakın gelecekte hem ithalatın önüne geçilmesi, hem de kişi başı 2–3 kg olan yıllık tüketim miktarının olması beklenmektedir [11].

Özellikle kuruyemiş olarak yoğun tüketilen cevizin ağaç kabuğu, meyve kabuğu ve yaprak aksamaları hem ilaç ve kozmetik endüstrisinde hem de halı ve tekstil endüstrisinde ham madde olarak kullanılmaktadır [27, 32]. Ülkemizde yetiştiriciliği yapılan ceviz üretim alanlarında ürün kayıplarına neden olan birçok zararlı ve hastalık etmeni bulunmaktadır [9, 12, 14, 15]. Bu etmenler arasında ceviz antraknozu (*Gnomonia leptostyla*) en önemli hastalık etmenini, ceviz iç kurdu (*Cydia pomonella*) ise en önemli zararlı

etmenini oluşturmaktadır. Özellikle elma ve armut bahçelerinde ciddi zararlara neden olan *C. pomonella* ile ilgili çok fazla çalışma bulunmasına rağmen, ceviz bahçelerinde bu zararlının popülasyon dağılımı ya da mücadelesi hakkında fazla çalışma bulunmamaktadır [23, 35].

Bu çalışmada ülkemizde yoğun olarak yetiştiriciliği yapılan sekiz ceviz çeşidinin yaprak ve meyvelerine zarar veren etmenlerin tespit edilmesi, bu etmenlerin yıl içindeki dağılımları araştırılmış ve bu etmenler ile mücadele edilmeye gerek olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın ana materyalini ülkemiz yetiştiriciliğinde yaygın olarak kullanılan Chandler, Fernor, Kaman 1, Kaman 5, Yavuz, Yalova 1, Şebin ve Bilecik ceviz çeşitleri ile bu çeşitler üzerinde bulunan zararlı etmenler oluşturmaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü ceviz bahçesi 7×5 sistemiyle 2008 yılında Konya’nın Beyşehir ilçesinde 1134 m rakımda kurulmuş olup, 2014 ve 2015 yıllarında hiçbir kimyasal mücadele ve gübreleme yapılmamıştır. Çalışmada her bir ceviz çeşidinden beş ağaç üzerinde incelemeler yapılmış ve her ağaç bir tekerrür, toplamda 5 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Zararlı sayımları için her bir zararlıya, ağacın her yönünü temsil edecek şekilde 4 dal belirlenmiş ve her zararlı için ayrı ayrı 20 meyve işaretlenmiş, yaprak ölçümleri için de her zararlı için 20 yaprak örnek üzerinde sayımlar gerçekleştirilmiştir.

Zararlıların tespiti ve popülasyon takibi

Söz konusu çeşitler üzerinde bulunan zararlı etmenleri belirlemek için, yaprak ve meyve örnekleri haftalık olarak takip edilmiştir. Yaprak

üzerindeki zararlıların popülasyon takibinde, her bir zararlı için seçilen ağaçların her yönünü temsil edecek şekilde belirlenen her bir ağaç ve zararlı için 20 adet yaprak, tomurcuk uyanma tarihinden başlayarak yaprak döküm tarihine kadar haftalık olarak takip edilmiş elde edilen veriler kaydedilmiştir. Meyve üzerindeki zararlıların takibinde ise, çiçeklenme tarihinden başlayarak yaprak döküm tarihine kadar, her bir ağaç ve zararlı için ağacın her yönünden belirlenen ve ağacı temsil edecek 20 adet meyve üzerindeki zararlılar haftalık olarak takip edilmiştir.

Ceviz çeşitlerinin bazı fenolojik özelliklerinin belirlenmesi

Çalışmanın yürütüldüğü ceviz çeşitlerinin bazı fenolojik özellikleri Çizelge 1’de belirtilmiştir. Bu fenolojik özelliklerden tomurcukların uyanma tarihinin belirlenmesi için uç tomurcuğun yaklaşık 2.5 cm uzunluğa ulaştığı tarih esas alınmıştır [20, 29]. Çiçek açma tarihinin belirlenmesi için dişi çiçeklerde reseptif dönem olarak iki lob arasındaki açının 450° olduğu ve yapışkan sıvının görüldüğü

dönem kabul edilmiştir [2]. Yaprak döküm tarihinin belirlenmesi için ise yaprakların %60 ve üzerinde bir oranda sararıp dökülmeye başladığı dönem esas alınmıştır [6].

BULGULAR

Vejetasyona başlama zamanı çeşitlerin uç tomurcuk patlama zamanı vejetasyona başlama zamanı olarak kabul edilmiştir. Denemede yer alan ceviz çeşitlerine ait uyanma (tomurcuk patlama), dişi çiçek açma ve yaprak dökme tarihleri Çizelge 1’de verilmiştir.

Çeşitlerin uyanma tarihleri Çizelge 1’den görüldüğü gibi 27 Mart ile 28 Nisan arasında değişmektedir.

Yapılan çalışma sonucunda, en erken uyanan çeşidin 27 Mart tarihinde tomurcuk açmaya başlayan Bilecik, en geç uyanan çeşit ise 28 Nisan tarihinde tomurcuk açmaya başlayan Fernor çeşididir.

Çizelge 1. Tomurcuk patlama (uyanma), çiçek (dişi) açma ve yaprak dökme tarihleri

Table 1. Swollen bud, first flower (female) bloom and leaf fall dates

Çeşitler / Cultivars	Uyanma / Bloom	Dişi çiçek açma / Female flower bloom	Yaprak dökme / Leaf fall
Chandler	15.04.2015–26.04.2015	08.05.2015–17.05.2015	14.11.2015–03.12.2015
Fernor	28.04.2015–02.05.2015	14.05.2015–26.05.2015	10.11.2015–30.11.2015
Kaman 1	01.04.2015–07.04.2015	15.04.2015–24.04.2015	25.10.2015–12.11.2015
Kaman 5	04.04.2015–16.04.2015	20.04.2015–26.04.2015	24.10.2015–10.11.2015
Yavuz	03.04.2015–06.04.2015	17.04.2015–24.04.2015	26.10.2015–11.11.2015
Yalova 1	01.04.2015–05.01.2015	14.04.2015–21.04.2015	30.10.2015–11.11.2015
Şebin	29.03.2015–03.04.2015	15.04.2015–23.04.2015	26.10.2015–05.11.2015
Bilecik	27.03.2015–03.04.2015	14.04.2015–23.04.2015	23.10.2015–06.11.2015

Yaprak Üzerindeki Zararlılar

İki noktalı kırmızı örümcek (Tetranychus urticae)

Ceviz bahçelerinde önemli ürün kayıplarına neden olan zararlılar içerisinde Acarina takımına bağlı türler önemli bir yer tutmaktadır [26, 28].

Şekil 1’de Kırmızı örümceğin erginlerinin haftalık olarak takip edilmesi ile elde edilen veriler ortalamaları alınarak belirlenmiştir. Her bir denemede ağaç başına düşen 20 yapraktaki ortalama kırmızı örümcek sayısı alınmıştır.

Şekil 2’de takip edilen çeşitler içerisinde kırmızı örümceğin en çok tercih ettiği çeşit gösterilmiştir. Yapılan çalışmada kırmızı örümcek en çok Fernor çeşidini, en az Yalova 1 çeşidini tercih etmiştir.

Yaprak Biti

Ceviz büyük yaprakbiti Callaphis juglandis (Goeze)

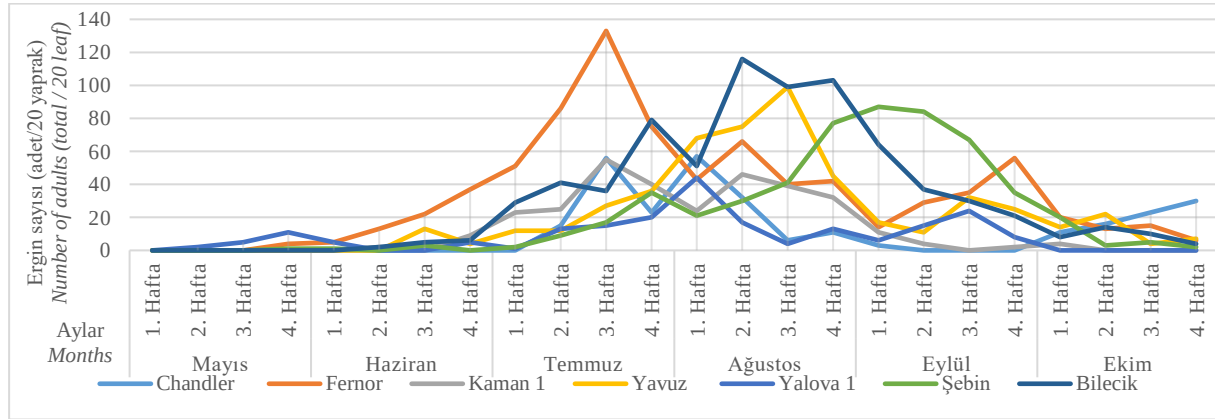
Ceviz büyük yaprakbiti genellikle yaprak üst yüzeyinde ana damar boyunca sıralı olarak bulunur, Yaprak ve sürgünlerde bitki özsuyla beslenen Ceviz yaprakbitleri ağaçların gelişmesini yavaşlatarak kalite ve verimi olumsuz etkiler. Yaprakbiti yoğunluğunun ilkbaharda yükselmesi durumunda meyve iriliğinde bir düşüş görülürken, yaz aylarında görülecek yüksek yaprakbiti yoğunluğu meyve içlerinin buruşmasına neden olur. Aynı zamanda salgıladıkları tatlımsı madde ile de meyve ve yapraklar üzerinde fumajin oluşumuna neden olurlar [10].

Ceviz yaprak biti *Callaphis juglandis* (Goeze) ise zaman zaman önemli verim kayıplarına yol açan önemli ceviz zararlılarıdır [8, 17].

Yaprak biti popülasyonu Şekil 3’de görüldüğü gibi çeşitler arasında farklılık göstermektedir. Yaprak bitlerinin en çok tercih ettiği çeşit

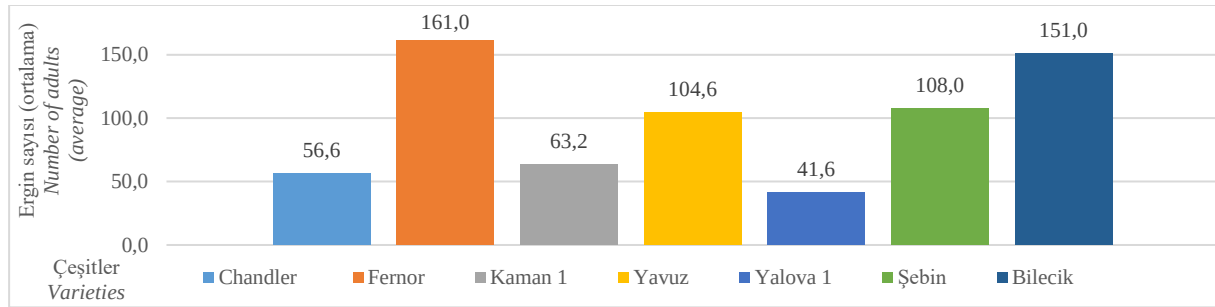
Chandler’dir. Yıl içerisinde chandler çeşidinde yaprak biti popülasyonu hiç bitmemiştir.

Şekil 3’de görüldüğü gibi Chandler çeşidinde yaprak biti popülasyonu oldukça yüksektir. Tüm sezon içinde ağaç başına düşen yaprak biti popülasyonu Şekil 3’de görüldüğü gibi Chandler’da en fazla, Yavuz’da en azdır.



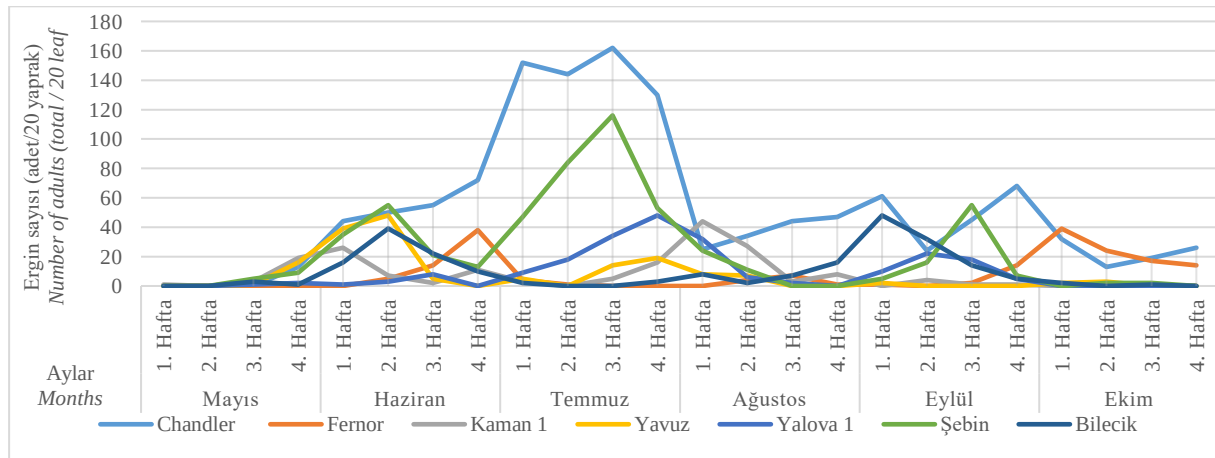
Şekil 1. Kırmızı örümcek ergin popülasyon değişimi (ortalama)

Figure 1. Population development of adult red mite (mean)



Şekil 2. Kırmızı örümceğin farklı çeşitlerdeki ortalama popülasyonu (adet/20 yaprak)

Figure 2. Population of red mite in different cultivars (number/20 leaves)



Şekil 3. Yaprak biti ergin popülasyon değişimi (ortalama)

Figure 3. Population development of adult aphids (mean)

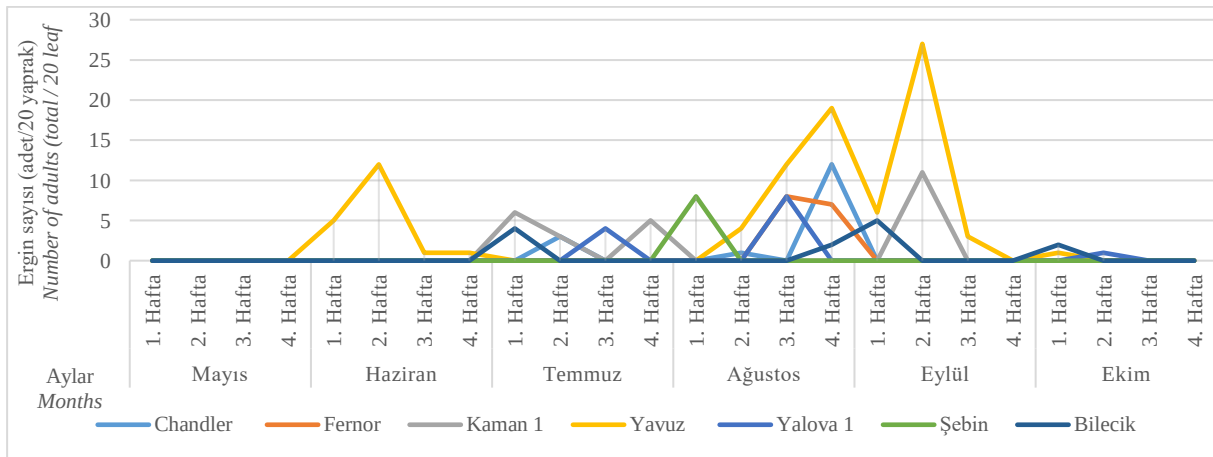
Armut Kaplanı (*Stephanitis pyri*)

Armut kaplanı, cevizin yapraklarında emgi yaparak ürün kaybına neden olur. Yoğunluğun yüksek olduğu bahçelerde ağaçlar iyi gelişemez, sürgünler tam olgunlaşamaz, meyveler küçük ve kalitesiz olur. Beslenme sonucunda oluşan klorofil parçalanması nedeniyle, yapraklarda renk açılmaları görülür. Ayrıca, yaprak altında küçük siyah damlacıklar şeklinde beslenme pislikleri ile salgılanan balımsı madde fumajine (kara balık)

neden olmaktadır. Genellikle ülkemizin her yerinde yaygın olarak bulunur [9].

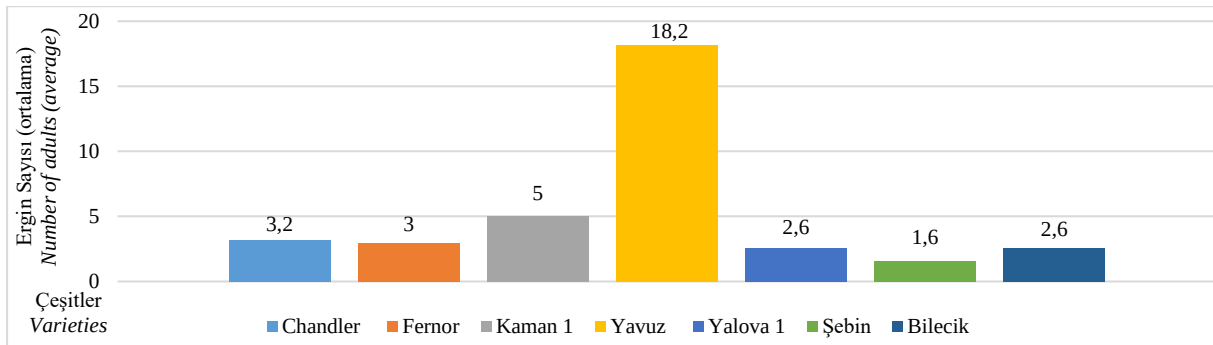
Armut kaplanı popülasyon dağılım ortalaması Şekil 4’de verilmiştir. Armut kaplanının popülasyonu diğer zararlılara göre daha azdır.

Şekil 5’de görüldüğü gibi armut kaplanı en çok Yavuz çeşidini tercih etmiştir. Diğer tüm çeşitlerde ortalama olarak aynı düzeyde bulunan armut kaplanı Yavuz çeşidini daha fazla tercih etmiştir.



Şekil 4. Armut Kaplanı ergin popülasyon değişimi (ortalama)

Figure 4. Population development of Pear lace bug (mean)



Şekil 5. Armut Kaplanının farklı çeşitlerdeki ortalama popülasyonu (adet/20 yaprak)

Figure 5. Population of Pear lace bug in different cultivars (number/20 leaves)

Meyve Verileri

Elma İç Kurdu (*Cydia pomonella* L.)

Elma iç kurdu (*Cydia pomonella* L.) cevizin ana zararlısı konumundadır [12, 13, 15, 35]. Elma iç kurdu (*Cydia pomonella* L.) tüm dünyada elma (*Malus domestica* Borkhausen), armut (*Pyrus communis* L.) ve ceviz (*Juglans regia* L.) ciddi hasar vermektedir [18, 34].

Elma iç kurdu ile mücadele yapılmadığında *C. pomonella*'nın yol açtığı zarar oranının %40'ı geçtiği ve dolayısıyla bu zararlıyla mücadelenin çok önemli olduğu bildirilmektedir [33].

Elma iç kurdu çeşitlerin uyanma tarihinden itibaren takip edilmiş ve her ağaç üzerindeki işaretlenmiş 20 meyveye ilk yumurta bıraktığı ve bu yumurtanın larva olup meyve kabuğunu deldiği tarihten itibaren meyve yaprağını dökene kadar

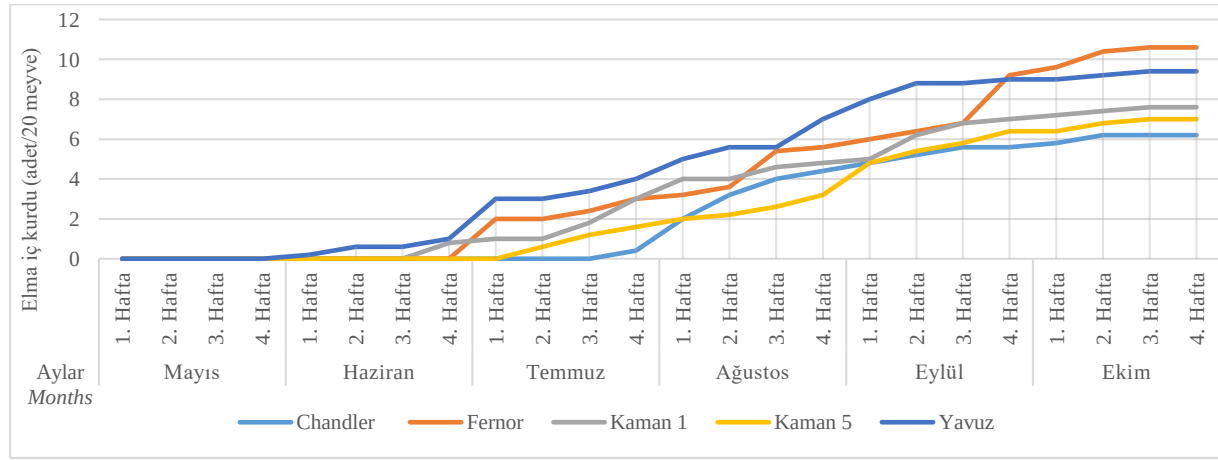
takip edilmiş ve toplamda 20 meyvenin kaç tanesine elma iç kurdu girdiyse kaydedilmiştir. Her çeşit için ayrı ayrı takip edilen elma iç kurdunun meyvelere girdiği tarihler Şekil 6'da gösterilmiştir.

Elma iç kurdunun meyvelere yumurta bırakma oran ve tarihleri çeşitlere göre farklılık göstermektedir. Takip süresi sonucunda Şekil 6'da görüldüğü gibi en fazla elma iç kurdu fernor çeşidinin meyvelerinde bulunmaktadır.

Elma iç kurdu ülkelere, meyvelere ve bölgelere göre zararlı yılda 1–3 döl vermektedir [31]. Şekil

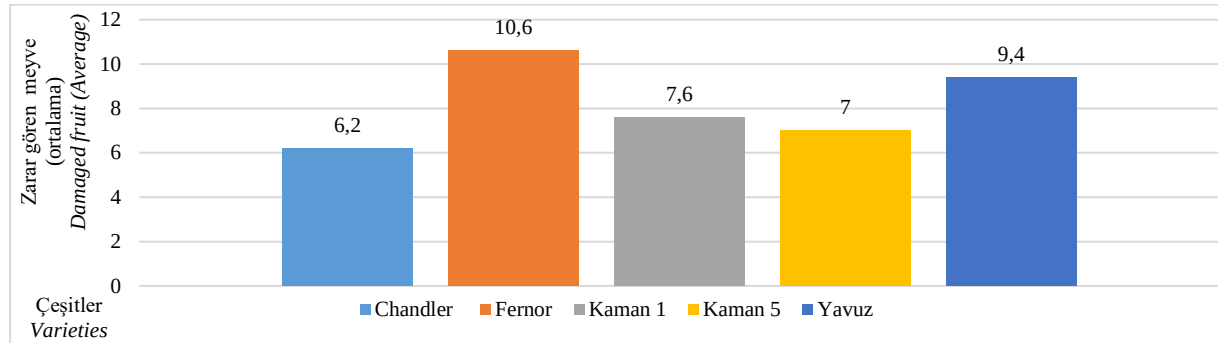
6'da görüldüğü gibi ilk döl Temmuz ayının ilk haftası vermiş, ikinci döl Ağustos'un üçüncü haftası vermiştir. Ara zamanlarda ise hiçbir zaman elma iç kurdu popülasyonu sıfırlanmadığından az da olsa meyvelere zarar vermiştir.

Şekil 7'de görüldüğü gibi Elma iç kurdu tüm çeşitlerde zarar oluşturmaktadır. Takip edilen çeşitler içerisinde en fazla Fernor ve Yavuz çeşidine zarar veren elma iç kurdu en az Chandler çeşidini tercih etmiştir.



Şekil 6. Elma iç kurdu bulunan meyve sayısı (haftalık ortalama)

Figure 6. Number of fruits infested by codling moth (mean/week)



Şekil 7. Ağaçlara göre elma iç kurdunun meyveler üzerindeki sayısı ve dağılımı (ortalama)

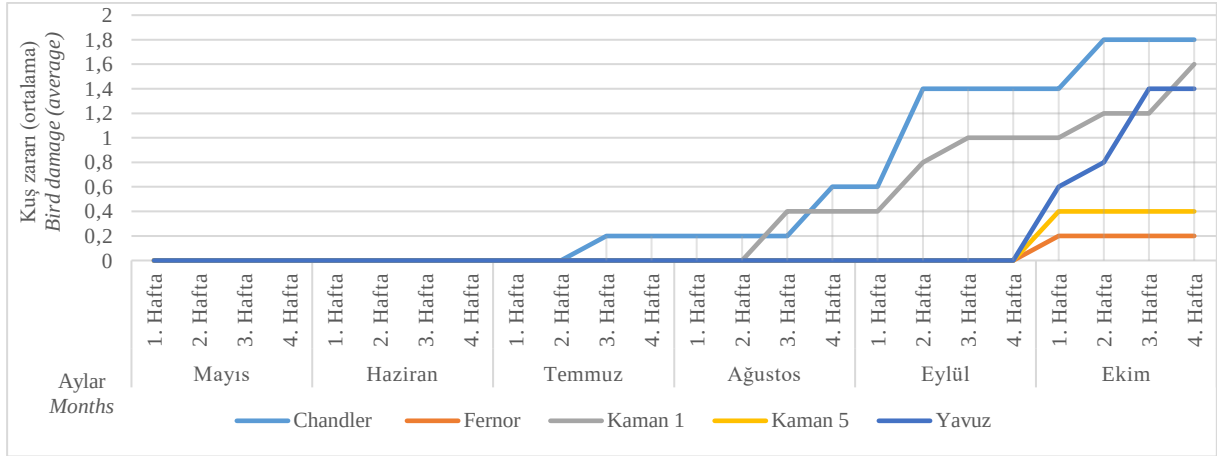
Figure 7. Number of fruits infested by codling moth of different (mean)

Kuş zararı

Ceviz meyvelerine, karga, saksığan, ağaçkakan gibi farklı kuşlar meyve kabuğunu delip içindeki kısmı yemek için zarar vermektedirler.

Şekil 8'de görüldüğü gibi kuşlar kabuklarının ince olması nedeniyle en çok Chandler ve Kaman

1 çeşidini tercih etmiştir. Kuşlar cevizleri yemek için meyvelerin olgunlaşmasını beklemiştir. Meyvelerin olgunlaşmasıyla tüm çeşitlere zarar veren kuşlar en az kabuğu diğer çeşitlere göre daha kalın olan Fernor'u en az tercih etmişlerdir.



Şekil 8. Kuş zararı gören meyve sayısı (haftalık ortalama)
Figure 8. Number of fruits damaged by birds (mean/week)

TARTIŞMA

Ülkemizde kapama ceviz ağaçlarının artmasına rağmen üretimimizin artmamakta ve her geçen sene ithal ettiğimiz ceviz miktarı artmaktadır. Yıllara bağlı olarak ceviz ağacı varlığımız düzenli olarak artmasına rağmen üretimin artmaması önemle sorgulanması gereken bir konudur [3].

Ülkemizde geleneksel olarak ceviz yetiştiriciliği yapılmakta, tohumdan yetişen ceviz ağaçlarının da büyük çoğunluğu erken uyanmakta ya da hastalık zararlılara karşı hassas olmaktadır. Uyanma tarihlerine bakılarak don tehlikesi olan bölgelerde yerli çeşitler tercih edilmemelidir. Dikili olan ağaçlar geç açan çeşitler ile değiştirilmeli yoksa her iki-üç yılda bir defa ürün alınamayacaktır. 2014 ve 2015 yıllarında üst üste iki yıl ilkbahar geç donlarının olması erken açan yerli çeşitlerin çiçeklerinin ölmesine dolayısıyla da meyve vermemesine neden olmuştur.

Takip edilen bu bahçede 2014 ve 2015 yılında hiçbir kimyasal mücadele yapılmamasına rağmen cevizlerin meyve yapraklarındaki zararlıların popülasyonunda değişimler, bazı dönemlerde ise tamamen yok olduğu gözlenmektedir. Bunun nedenleri arasında, bu zararlıların doğal düşmanlarının bahçede bulunması ve zararlı popülasyonunu kontrol altına alması olabilir. Yapılacak çalışmalar ile ceviz zararlılarının doğal düşmanları tespit edilmeli ve korunmalıdır.

Ayrıca çeşitlere zarar veren etmenler göz önüne alınarak bahçe kurulmalı, eğer bahçe

kurulmuş ise çeşidin hassas olduğu zarar etmeni bilinerek zamanında mücadele edilmelidir.

SONUÇ

Ceviz, ülkemizin neredeyse her yerinde yetiştiriciliği yapılan bir bitkidir. Anadolu'da yabani formları bulunan, kışın yaprağını döken, 30 m'ye kadar büyüeyebilen ceviz, meyvesi ve kerestesi için üretilen bir ağaçtır [16].

Yapılan çalışma sonucunda, en erken uyanan çeşidin 27 Mart tarihinde tomurcuk açmaya başlayan Bilecik, en geç uyanan çeşit ise 28 Nisan tarihinde tomurcuk açmaya başlayan Fernor çeşididir. Takip edilen çeşitlerden yerli olanlar 5 Nisan'dan önce uyanmaya başlamışlar ve Nisan geç donlarından etkilenmişlerdir. Yabancı çeşitlerden Chandler 15 Nisan'da uyanmaya başlamış ve ilkbahar geç donlarından çok az etkilenmiştir. Fernor çeşidi 25 Nisan'da uyanarak ilkbahar geç donlarından hiç etkilenmemiştir.

Ağaçların uyanma zamanlarına bakılarak don tehlikesi olan bölgelerde Fernor gibi geç açan çeşitlerin tercih edilmesi daha uygundur.

Yaprak döküm ve dinlenme tarihleri ise yerli çeşitlerde daha erken yabancı çeşitlerde daha geçtir. Yapraklarını erken döken çeşitler sonbahar erken donlarında daha az etkilenmektedir.

Cevize zarar veren etmenlerin çeşit tercihlerinin farklı olduğu gözlenmiştir. Elma iç kurdu ve Kırmızı örümcek en çok Fernor çeşidini tercih ederken, Yaprak biti en çok Chandler çeşidini tercih etmiştir.

Kuşlar ise daha çok kabuğu ince olan Chandler ve Kaman 1'i tercih etmişlerdir.

Elma iç kurdu takip edilen tüm çeşitlerde etkisini göstermiş ve ceviz meyvelerine yumurta bırakmıştır. Eğer mücadele yapılmazsa Fernor ve Yavuz gibi çeşitlerde meyvelerin yarısına girmekte ve meyvenin pazar değerini bitirmektedir.

Çalışmanın bulgular bölümünde görüldüğü gibi ceviz ağaçlarında zarar yapan etmenler çeşitlere göre değişiklik göstermektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma için bahçesini kullanmama izin veren Adnan GÖMLEKSİZ'e, Ziraat Mühendisi Uğur ÇEKİÇ ve desteklerinden dolayı Cengiz BOSTANCI'ya teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Ajazi, N., V. Tabaku and K. Qendro, 2014. The Possibilities of Walnut Cultivation in Drin's Valley Albania. *Albanian Journal of Agricultural Sciences Special Edition (2014)*: 107–112.
2. Akça, Y., 1999. Tokat Ekolojik Koşullarında Bazı Standart Ceviz Çeşitlerinin Performanslarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma (1997–1998 Dili). *Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Ankara*. s:41–45.
3. Akça, Y. and A. A. Polat, 2007. Present Status and Future of Walnut Production in Turkey. *The European Journal of Plant Science and Biotechnology* 1(1):57–64.
4. Akça, Y., 2009. Ceviz Yetiştiriciliği. *Anı Matbaası, Ankara*. 371s.
5. Akça, Y., 2012. Ceviz Yetiştiriciliği. *Anı Matbaası, Ankara*.
6. Akkuzu, H. E. ve M. Çelik, 2001. Bazı Ceviz Çeşitlerinin (*J. regia* L.) Ankara Koşullarında Fenolojik ve Pomolojik Özelliklerinin Belirlenmesi. *Türkiye I. Ulusal Ceviz Sempozyumu, Tokat*. 5–8 Eylül 2001, s:69–75.
7. Aslansoy, B., 2012. Sultandağı (Afyon) Yöresi Cevizlerinin (*Juglans regia* L.) Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerine Araştırmalar. *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Konya*. 157s.
8. Atlıhan, R., M. S. Özgökçe, B. Kaydan, İ. Kasap, N. Kılınçer, S. Kıyak ve E. Polat, 2011. Van Gölü Havzası Ceviz Ağaçlarındaki Böcek Faunası. *Türkiye Entomoloji Dergisi* 35(2): 349–360.
9. Canihoş, E., N. Öztürk, D. S. Toker, A. Hazır, 2014a. Doğu Akdeniz Bölgesi Ceviz Bahçelerinde Saptanan Önemli Fungal Hastalıklar ve Zararlılar. *Türkiye V. Bitki Koruma Kongresi Bildiri Özetleri, 2–5 Şubat 2014, Antalya*. 178s.
10. Canihoş, E., N. Öztürk, M. Sutyemez, S. T. Demiray ve A. Hazır, 2014b. Ceviz. *Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü Biyolojik Mücadele Araştırma İstasyonu Müdürlüğü, Adana*. 69s.
11. OGM, 2012. Ceviz Eylem Planı 2012–2016. Orman Genel Müdürlüğü, (<http://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/yayinlar/ceviz%20eylem%20planı.pdf>) (Erişim Tarihi: Mart 2016)
12. Çevik, T., 1996. Orta Anadolu Bölgesi Ceviz Ağaçlarında Zararlı ve Faydalı Faunanın Tespiti Üzerine Araştırmalar. *Bitki Koruma Bülteni* 36(1–2):55–72.
13. Dindar, İ. ve O. Ecevit, 1996. *Cydia pomonella* L. Lep.: Tortricidae'nin Cevizdeki Biyolojisi ve Zararı Üzerine Araştırmalar. *Türkiye 3. Entomoloji Kongresi 24–28 Eylül 1996, Ankara*. s:692–699.
14. Göktürk, T., 2001. Artvin'de Ceviz Ağaçlarında Zarar Yapan Böcekler. *Türkiye I. Ulusal Ceviz Sempozyumu, 5–8 Eylül 2001, Tokat*. s:240–248.
15. Güçlü Ş., R. Hayat ve H. Özbek, 1995. Erzurum ve Çevre İllerinde Ceviz (*Juglans regia* L.)'de Bulunan Fitofag Böcek Türlerinin Tespiti Üzerine Araştırmalar. *Türk Entomol. Dergisi* 19(2):137–145.
16. Gül, Y. G., 2012. Sert Kabuklu Meyveler, Ceviz. *Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Tepge Bakış*, 14(5):4.
17. Kanat, M. ve M. Sutyemez, 2002. Kahramanmaraş Yöresinde Ceviz Ağaçlarında *Zeuzera pyrina* L. (Lepidoptera, Cossidae)'nın Zararı, Biyolojisi Üzerine Gözlemler ve Mücadele Yöntemlerinin Araştırılması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi* 47–55.

18. Knight, A. L., 2008. In Area Wide Pest Management. Theory and Implementation (Eds. Koul, O., Cuperus, G. W. & Elliott, N.). pp:159–190.
19. Koçtürk, B. Ö. ve R. Gürhan, 2007. Değişik Ceviz Çeşitlerinin Farklı Nem Değerlerindeki Bazı Mekanik Özelliklerinin Belirlenmesi, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi* 13(1):62–68.
20. Koyuncu, M., A. Koyuncu, F. Yıldırım, F. Akıncı, T. Dilmaçunal, E. Vural, 2005. Gelincik (Isparta) Doğal Ceviz Genotiplerinin Yan Dal Verimliliği ve Meyve Özelliklerinin Belirlenmesi. *Bahçe Ceviz* 34(1):73–82.
21. Leslie, C. A., S. L. Uratsu, G. McGranahan, A. M. Dandekar, 2006. Walnut (*Juglans*). *Methods Mol. Biol.* 2006; 344:297–307. doi: 10.1385/1-59745-131-2:297
22. Leslie, C. A., S. L. Walawage, S. L. Uratsu, G. McGranahan, A. M. Dandekar, 2015. Walnut (*Juglans*). *Methods Mol. Biol.* 2015; 1224: 229–41. doi: 10.1007/978-1-4939-1658-0-19.
23. Light, D., A. Knight, J. Cross, C. Ioriatti, 2005. Kairomone Augmented Mating Disruption Control for Codling Moth in Californian Walnuts and Apples. *Bull. Entomol. Res.* 28(7):341–344.
24. McGranahan, G., C. A. Leslie, 1991. Walnuts (*Juglans*). In: Moore J. N., Ballington J. R. Jr. Editors. Genetic Resources of Temperate Fruit and Nut Crops. *International Society for Horticultural Science Wageningen*; pp:907–951.
25. McGranahan, G., C. Leslie, 2009. Breeding Walnuts (*Juglans regia*). In: Breeding Plantation Tree Crops. Temperate Species (S. M. Jain, P. M. Priyadarshan Eds.). *Springer NY*. pp:254–294.
26. McMurtry, J. A. and B. A. Croft, 1997. Life–Styles of Phytoseiid Mites and Their Roles in Biological Control. *Annual Review Entomology* 42:291–321.
27. Oliveira, I., A. Sousa, C.F.R. Isabel, 2008. Total Phenols. Antioxidant Potential and Antimicrobial Activity of Walnut (*Juglans regia* L.) Green Husks. *Food Chem. Toxicol* 2008 doi:10.1016/j.fct.2008.03.017.
28. Ozman, S. K. and S. Çobanoğlu, 2001. Current Status of Hazelnut Mites in Turkey. *Acta Horticulture* 556:479–487.
29. Ölez, H., 1971. Marmara Bölgesi Cevizlerinin (*Juglans regia* L.) Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerine Araştırmalar (Doktora Tezi). *Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü. Yalova*.
30. Pollegioni, P., K.E. Woeste, F. Chiocchini, S. Del Lungo, I. Olimpieri, V. Tortolano, 2015. Ancient Humans Influenced the Current Spatial Genetic Structure of Common Walnut Populations in Asia. *Plos One* 10(9):e0135980 .doi:10.1371/journal.pone. 0135980
31. Resh, V. H. and R.T. Carde, 2009. Encyclopedia of Insects. *Academic Press, Burlington, M A, USA*.
32. Stampar, F., A. Solar, M. Hudina, 2006. Traditional Walnut Liqueur–Cocktail Oil Phenolics. *Food Chem.* 2006 95:627–31.
33. Weddle, P. W. and L. Elworth, 2002. The California Walnut IPM Expansion Project. (<http://entomology.tfrec.wsu.edu/wopdmc/2002pdfs/rep02%20implementation%20weddle.pdf>) (Erişim Tarihi: Temmuz 2016)
34. Witzgall, P., L. Stelinski, L. Gut, D. Thomson, 2008. Codling Moth Management and Chemical Ecology. *Annu. Rev. Entomol.* 53:503–522.
35. Zeki, C. ve A. Özdem, 2013. Ceviz Bahçelerinde Elma İç Kurdu [(*Cydia pomonella* L.) (Lep.:Tortricidae)]’nun Mücadelesinde Tahmin ve Uyarı Sisteminin Oluşturulmasına Yönelik Çalışmalar. *Bitki Koruma Bülteni* 53(3):127–140.