

**T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KASTAMONU ARAÇ İLÇESİNDE YETİŞEN YAŞLI CEVİZ
AĞAÇLARININ BELİRLENMESİ**

Fatih ÖNLEM

**Danışman
Jüri Üyesi
Jüri Üyesi**

**Prof. Dr. Seyit Mehmet ŞEN
Prof. Dr. Turan KARADENİZ
Prof. Dr. Naci TÜZEMEN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
GENETİK VE BİYOMÜHENDİSLİK ANA BİLİM DALI**

KASTAMONU – 2015

TEZ ONAYI

Fatih ÖNLEM tarafından hazırlanan "**Kastamonu Araç İlçesinde Yetişen Yaşlı Ceviz Ağaçlarının Belirlenmesi**" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri üyeleri önünde savunulmuş ve **oy birliği** ile Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Genetik ve Biyomühendislik Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Prof. Dr. Seyit Mehmet ŞEN
Kastamonu Üniversitesi



Jüri Üyesi

Prof. Dr. Naci TÜZEMEN
Kastamonu Üniversitesi



Jüri Üyesi

Prof. Dr. Turan KARADENİZ
Ordu Üniversitesi



29/12/2015

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Ömer KÜÇÜK



TAAHHÜTNAME

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildirir ve taahhüt ederim.



Fatih ÖNLEM

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

KASTAMONU ARAÇ İLÇESİ YETİŞEN YAŞLI CEVİZ AĞAÇLARININ BELİRLENMESİ

Fatih ÖNLEM

Kastamonu Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Genetik ve Biyomühendislik Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Seyit Mehmet ŞEN

Bu araştırma Kastamonu Araç İlçesinde tohumdan yetişmiş yaşlı ceviz ağaçlarının belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada Araç İlçesi Köylerinde yaşlı ceviz ağaçları araştırılmış olup; Çavuş, Dereçatı, Yenice, Yurttepe, Huruçören, Doğanca ve Toygaören Köylerinde asırlık ceviz ağaçları bulunmuş ve kayıt altına alınmıştır. Bu Köylerde yüz yaşını aşkın 46 adet ceviz ağacı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Araç, seleksiyon, Çavuş, Dereçatı, Yenice, Yurttepe, Huruçören, Doğanca, Toygaören.

2015, 78 sayfa

Bilim Kodu: 923

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

KASTAMONU ARAÇ İLÇESİNDE YETİŞEN YAŞLI CEVİZ AĞAÇLARININ BELİRLENMESİ

Fatih ÖNLEM

Kastamonu University

Graduate School of Natural and Applied Science

Department of Genetics and Bioengineering

Supervisor: Prof. Seyit Mehmet ŞEN

This work conducted old walnut tree that grows from seed Kastamonu Araç Township. Study research old walnut tree in Araç township and village; Çavuş, Dereçatı, Yenice, Yurttepe, Huruçören, Doğanca ve Toygaören village and to record old walnut trees and found. This village was determined 46 walnut tree over a hundred years.

Key Words: Kastamonu, selection, Çavuş, Dereçatı, Yenice, Yurttepe, Huruçören, Doğanca, Toygaören.

2015 , 78 pages

Science Code: 923

TEŞEKKÜR

Bu çalışmada beni yönlendiren, bilgi, tecrübe ve yardımlarımı esirgemeyen danışman hocam sayın Prof. Dr. Seyit Mehmet ŞEN'e, arazi çalıőmalarım esnasında bana yardım eden mesai arkadaşlarım Ziraat Mühendisi Nihat AKKALKAN, Ali YEYİT ve Rifat KARAKOCA'ya, ayrıca yüksek lisans ğrencisi Ali KALKAN'a, hayatımda da desteğini her zaman hissettiğim çok değerli eőim Elif ÖNLEM'e ve aileme teőekkürü bir borç bilirim.

Fatih ÖNLEM

Kastamonu, Aralık, 2015

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	viii
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Cevizin Tarihçesi.....	2
1.2. Dünyada, Türkiye’de ve Kastamonu’da ceviz yetiştiriciliğinin bugünkü durumu.....	4
1.3. Cevizin İklim İstekleri	8
1.4. Ceviz Islahında Seleksiyonun Önemi	10
1.4.1. Ceviz Seleksiyonunda Göz önüne Alınacak Özellikler	11
1.5. Cevizin Besin Değeri	13
1.5.1. Temel Besin Maddeleri	13
1.5.1.1. <i>Karbonhidratlar</i>	13
1.5.1.2. <i>Proteinler</i>	14
1.5.1.3. <i>Yağlar</i>	14
1.5.2. Vitaminler	15
1.5.3. Mineraller	15
1.5.4. Mikro Besinler	16
1.5.4.1. <i>Antioksidanlar</i>	16
1.5.4.2. <i>Melatonin</i>	17
1.5.5. Bitki Kimyasalları	17
1.5.6. Glisemik İndeks	19
2. MATERYAL VE YÖNTEM	21
2.1. Materyal	21
2.1.1. Araştırma Yerinin Coğrafik Yapısı	22
2.1.2. Araştırma Yerinin İklim Özellikleri	23
2.2. Yöntem	24
3. BULGULAR	26
3.1. Araç İlçesi Asırlık Ceviz Ağaçları	27
4. SONUÇ VE ÖNERİLER	73
KAYNAKLAR	76
ÖZGEÇMİŞ	78

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
TSE	Türk Standartları Enstitüsü
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu



FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

	Sayfa
Fotoğraf 1. Oğuzlar 77 ve Kaman 1	15
Fotoğraf 2. Ceviz salkımı	18
Fotoğraf 3. 37-AR 01 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	27
Fotoğraf 4. 37-AR 02 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	28
Fotoğraf 5. 37-AR 03 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	29
Fotoğraf 6. 37-AR 04 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	30
Fotoğraf 7. 37-AR 05 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	31
Fotoğraf 8. 37-AR 06 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	32
Fotoğraf 9. 37-AR 07 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	33
Fotoğraf 10. 37-AR 08 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	34
Fotoğraf 11. 37-AR 09 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	35
Fotoğraf 12. 37-AR 10 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	36
Fotoğraf 13. 37-AR 11 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	37
Fotoğraf 14. 37-AR 12 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	38
Fotoğraf 15. 37-AR 13 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	39
Fotoğraf 16. 37-AR 14 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	40
Fotoğraf 17. 37-AR 15 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	41
Fotoğraf 18. 37-AR 16 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	42
Fotoğraf 19. 37-AR 17 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	43
Fotoğraf 20. 37-AR 18 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	44
Fotoğraf 21. 37-AR 19 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	45
Fotoğraf 22. 37-AR 20 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	46
Fotoğraf 23. 37-AR 21 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	47
Fotoğraf 24. 37-AR 22 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	48
Fotoğraf 25. 37-AR 23 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	49
Fotoğraf 26. 37-AR 24 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	50
Fotoğraf 27. 37-AR 25 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	51
Fotoğraf 28. 37-AR 26 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	52
Fotoğraf 29. 37-AR 27 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	53
Fotoğraf 30. 37-AR 28 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	54
Fotoğraf 31. 37-AR 29 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	55
Fotoğraf 32. 37-AR 30 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	56
Fotoğraf 33. 37-AR 31 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	57
Fotoğraf 34. 37-AR 32 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	58
Fotoğraf 35. 37-AR 33 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	59
Fotoğraf 36. 37-AR 34 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	60
Fotoğraf 37. 37-AR 35 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	61
Fotoğraf 38. 37-AR 36 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	62
Fotoğraf 39. 37-AR 37 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	63
Fotoğraf 40. 37-AR 38 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	64
Fotoğraf 41. 37-AR 39 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	65
Fotoğraf 42. 37-AR 40 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	66
Fotoğraf 43. 37-AR 41 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	67
Fotoğraf 44. 37-AR 42 nolu yaşlı ceviz ağacı.....	68

Fotoğraf 45. 37-AR 43 nolu yaşı ceviz ağacı.....	69
Fotoğraf 46. 37-AR 44 nolu yaşı ceviz ağacı.....	70
Fotoğraf 47. 37-AR 45 nolu yaşı ceviz ağacı.....	71
Fotoğraf 48. 37-AR 46 nolu yaşı ceviz ağacı.....	72



TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 1. İlk Beş Ceviz Üreticisi Ülke ve Üretim Miktarları.....	5
Tablo 2. Türkiye'nin Yıllara Göre Ceviz Ağacı Sayısı ve Kabuklu Ceviz Üretim miktarı.....	6
Tablo 3. Kastamonu'nun Yıllara Göre Ceviz Ağacı Sayısı ve Kabuklu Ceviz Üretim miktarı.....	7
Tablo 4. Araç'ın Yıllara Göre Ceviz Ağacı Sayısı ve Kabuklu Ceviz Üretim miktarı.....	7
Tablo 5. Meyve Türlerinde Çiçek Tomurcuklarının Soğuğa Dayanımı	9
Tablo 6. Yaşlı olarak belirlediğimiz ceviz ağaçlarından elde edilen bilgilerin işlendiği tablo	25
Tablo 7. 37-AR 01 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	27
Tablo 8. 37-AR 02 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	28
Tablo 9. 37-AR 03 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	29
Tablo 10. 37-AR 04 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	30
Tablo 11. 37-AR 05 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	31
Tablo 12. 37-AR 06 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	32
Tablo 13. 37-AR 07 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	33
Tablo 14. 37-AR 08 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	34
Tablo 15. 37-AR 09 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	35
Tablo 16. 37-AR 10 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	36
Tablo 17. 37-AR 11 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	37
Tablo 18. 37-AR 12 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	38
Tablo 19. 37-AR 13 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	39
Tablo 20. 37-AR 14 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	40
Tablo 21. 37-AR 15 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	41
Tablo 22. 37-AR 16 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	42
Tablo 23. 37-AR 17 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	43
Tablo 24. 37-AR 18 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	44
Tablo 25. 37-AR 19 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	45
Tablo 26. 37-AR 20 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	46
Tablo 27. 37-AR 21 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	47
Tablo 28. 37-AR 22 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	48
Tablo 29. 37-AR 23 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	49
Tablo 30. 37-AR 24 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	50
Tablo 31. 37-AR 25 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	51
Tablo 32. 37-AR 26 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	52
Tablo 33. 37-AR 27 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	53
Tablo 34. 37-AR 28 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	54
Tablo 35. 37-AR 29 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	55
Tablo 36. 37-AR 30 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	56
Tablo 37. 37-AR 31 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	57
Tablo 38. 37-AR 32 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	58
Tablo 39. 37-AR 33 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	59
Tablo 40. 37-AR 34 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	60
Tablo 41. 37-AR 35 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri	61

Tablo 42. 37-AR 36 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri	62
Tablo 43. 37-AR 37 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri	63
Tablo 44. 37-AR 38 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri	64
Tablo 45. 37-AR 39 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri	65
Tablo 46. 37-AR 40 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri	66
Tablo 47. 37-AR 41 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri	67
Tablo 48. 37-AR 42 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri	68
Tablo 49. 37-AR 43 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri	69
Tablo 50. 37-AR 44 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri	70
Tablo 51. 37-AR 45 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri	71
Tablo 52. 37-AR 46 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri	72



HARİTALAR DİZİNİ

	Sayfa
Harita 1. Araç İlçesi Köy Yolları Haritası	21
Harita 2. Kastamonu ve İlçeleri Haritası.....	23



1. GİRİŞ

Ceviz (*Juglans regia* L.): Dicotyledoneae (çift çenekliler) sınıfı, Juglandales (cevizler) takımı, Juglandaceae (cevizgiller) familyası, *Juglans* (ceviz) cinsinde yer alır. *Juglans* cinsi içerisinde günümüzde özellikleri tespit edilmiş 22 ceviz türü bilinmektedir. Bu 18 ceviz türünden ekonomik olarak meyvesi için yetiştirilen sadece Anadolu cevizi yani *Juglans regia*'dir (Şen, 2009). Ülkemizde yetiştiriciliği yapılmayan, fakat dünyanın değişik ülkelerinde tabi olarak yetişen veya anaç olarak kullanılan diğer ceviz türlerinin bazıları şöyledir: *J. californica* S. Wats; Kaliforniya cevizi olarak bilinen bu ceviz türü, Güney Kaliforniya'nın siyah cevizi olup, bölgenin doğal bitki örtüsüdür. *J. cinerea* L; Yağ cevizi olarak bilinen bu ceviz türü ABD'de Georgia ve Arkansas'tan New Brunswick'e kadar uzanan bölgenin doğal bitki örtüsü olup; Amerikan ceviz türleri içinde soğuğa en mukavim olanıdır. *J. hindsii* Japs; Köylü cevizi olarak bilinen bu ceviz türü, Kuzey Kaliforniya'nın kara cevizi olup; Kuzey Kaliforniya'nın orta kesimlerinde küçük bir sahanın doğal bitki örtüsüdür. *J. majör Heller*; Arizona cevizi olarak bilinen bu tür, Colorado'dan Arizona ve New Mexico ile Mexico'nun iç kısımlarına kadar uzanan bir alanda yetişmektedir. *J. microcarpa Berlander.*; Küçük ceviz olarak bilinen bu tür, Texas ve New Mexico'da yabancı olarak yetişmektedir. *J. nigra* L.; Siyah ceviz olarak bilinen bu tür, Atlas Okyanusu'ndan Texas, Oklohama, Kansas ve Nebraska'ya; Büyük Göller Bölgesi'nden güneyde Mexico Körfezi'ne kadar uzanan geniş bir alanın doğal bitki örtüsüdür. *J. sieboldiana Maxi (J. Ailantifolia Carr.)*; Japon cevizi olarak bilinen tür, Japonya'nın doğal bitkisi olup; birçok ülkede sınırlı olarak yetiştirilmektedir. *J. australis Grisebach.*; Arjantin cevizi olarak tanınan bu tür, Güney Bolivya ve Kuzey Arjantin'in doğal bitkisidir. *J. boliviana (C.D.C) Dode*; Bolivya cevizi olarak bilinen bu tür, Orta ve güney Peru Dağları ile Kuzey Bolivya'nın doğal bitkisidir. *J. cathayensis Dode*; Çin cevizi olarak bilinen bu tür, Çin'in doğal bitkisidir. *J. jamaicensis C.D.C*; Batı Hint Adaları cevizi olarak bilinen bu tür, Küba, Haiti, Dominik ve Porto Riko'nun doğal bitkisidir. *J. mandshurica Maxim*; Mançurya cevizi olarak bilinen bu tür, Mançurya ve Sovyetler Birliği'nin Mançurya'ya komşu olan bölgelerinin doğal bitki örtüsüdür. *J. mollis Engelm*; Guatemala cevizi olarak bilinen bu tür, Orta Doğu Mexico'nun doğal bitkisidir. *J. neotropica Diels*; Ant

Dağları cevizi olarak bilinen bu tür, Kuzey Peru ve Ekvator'dan Kuzey Kolombiya'ya ve Kuzey Batı Venezuela'ya kadar uzanan bölgenin doğal bitkisidir. *J. olanchana Stanley and Williams*; Olanchana cevizi olarak bilinen bu tür, Guatemala ve Honduras'ın doğal bitkisidir. *J. stepnocarpa Maxim*; stepnocarpa cevizi olarak bilinen bu tür, Mançurya'nın doğal bitkisidir. *J. ailantifolia cordiformis (Max) Reh.*; yaprağını döken bir ağaçtır. Soğuğa dayanıklıdır. Haziranda çiçeklenir. Bitki kendine döllektir. Gölgede büyümmez. Nemli toprakları tercih eder. Kabukları incedir ve kolayca kırılabilir (Şen, 2009).

1.1. Cevizin Tarihçesi

Ceviz orta Asya sıradağlarının, yani Doğu Türkistan'ın, Kazakistan'ın, Özbekistan'ın, Kırgızistan'ın, Türkmenistan'ın doğal bitkisidir. Nitekim Kırgızistan, Özbekistan, Kazakistan, Tacikistan ve Türkmenistan'da 80 000 ha doğal ceviz alanı oluşu bunun kanıtıdır. Ceviz zamanla Afganistan, Tacikistan, Türkmenistan üzerinden İran, Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan ve Türkiye'ye götürülmüş, Sonra Yunanistan ve İtalya'ya geçmiştir (Şen, 2009).

Roma'da Jovis Glans/Jüpiter'in meyvesi adını almıştır. Cevizin bilimsel adı olan Juglans kelimesi, Jovis Glans'dan türetilmiştir. Ceviz İtalya'dan Fransa, İspanya, Portekiz ve İngiltere'ye geçmiş, zamanla ABD'ye ve bütün dünyaya yayılmıştır. Orta Asya'nın öz meyvesi olan Ceviz (*Juglans regia L.*), bugün dünyanın birçok yerinde ekonomik olarak yetiştirilmektedir. Günümüzde ceviz üretiminin en önde gelen ülkesi Çin'dir. Bu ülkeyi İran ve ABD takip etmektedir. Türkiye dünya ceviz üretiminde dördüncü sıradadır (Şen, 2012).

Binlerce yıllık yetiştiricilik geçmişine sahip olan ceviz (kimi kayıtlara göre 17 000 yıldan fazla), 1900'lü yıllara kadar tohum ile çoğaltılmış; bunun doğal sonucu olarak bütün dünyada muazzam bir ceviz varlığı ve genetik farklılık oluşmuştur. Yapılan seleksiyonlarla bu genetik farklılığın içinden üstün özellikli tipler seçilmiş, bu tiplerden, özellikleri belli standart çeşitler oluşturulmuştur. Bu çeşitlerin 1900'lü yılların başlarından itibaren aşısıyla çoğaltılması sonucu kimi gelişmiş ülkelerde modern ceviz yetiştiriciliği başlamıştır. Fakat dünyanın birçok ülkesinde 1900'lü

yılların başlarından itibaren modern ceviz yetiştiriciliğinin yapıldığını söyleyemiyoruz. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde modern ceviz yetiştiriciliği çok daha yakın zamanlarda başlamıştır. Çok eski bir meyvecilik kültürüne sahip olan Türkiye’de yetiştirilmekte olan bütün meyve türleri yüzlerce yıldır aşılı ile çoğaltıldığı halde, cevizlerin aşılı ile çoğaltılma çalışmaları ve aşılı ceviz fidan üretimi 1970’li yıllarda başlamıştır. 1990’lı yıllarda özel sektörün devreye girmesiyle, Türkiye’de cevizin aşılı ile çoğaltılması hız kazanmıştır. Fidancılık alanındaki bu gelişmenin sonucudur ki, Türkiye’de yılda milyonlarca ifade edilen miktarlarda aşılı ceviz fidanı üretilmektedir. Bu fidanlar hem Türkiye’de hem de ceviz yetiştiriciliği yapılan diğer ülkelerde modern ceviz bahçelerinin kurulmasında kullanılmaktadır. Bir yandan aşılı fidanlarla modern ceviz bahçeleri kurulurken; diğer yandan yıllar önce tohumla çoğaltılmış fakat meyve kalitesi düşük yaşlı ceviz ağaçlarının standart çeşitlerden alınan aşılı kalemleriyle aşılı meyve kalitelerinin iyileştirilmesi gerektiğini söylemeliyiz. Aşılı çalışmalarının çok geç başladığı Türkiye gibi ülkelerde ve özellikle Orta Asya Ülkelerinde doğada var olan milyonlarca aşısız yaşlı ceviz ağaçlarının aşılı olarak meyve verim ve kalitelerinin artırılması, ülkelerin ekonomilerine önemli katkılar sağlayacaktır. Nitekim Türkiye’nin değişik yerlerinde aşılı fidan üretimine paralel olacak şekilde, yaşlı ceviz ağaçlarının aşılı çalışmaları da sürdürülmektedir (Şen, 2012).

Ülkemizin değişik yörelerinde coğuz veya koz olarak adlandırılan ceviz; çok sayıda mezra, köy, kasaba ve ilçeye isim olmuştur. Ceviz sert kabuklu meyveler grubunda yer alır. Bu gruba dahil olan diğer meyvelerden ülkemizde ekonomik değeri olanlar; ceviz, fındık, badem, Antep fıstığı, çam fıstığı ve kestanedir. Bu meyvelerin ülkemizde yetiştiriciliği ekonomik olarak yapılmaktadır. Ceviz botanik açıdan gerçek bir meyvedir. Çünkü meyvenin tamamı yumurtalığın olgunlaşması ile meydana gelmiştir (Şen, 2012).

Batı dillerinde sert kabuklu meyveler “nut” olarak adlandırılır:

Ceviz; walnut, fındık ; hazelnut, antep fıstığı; pistacia nut, kestane; chestnut, çam fıstığı; pine nut, yer fıstığı; Pea nut’dır (Şen, 2012).

Nutlar yani sert kabuklu meyveler türlerine bağlı olarak değişen oranlarda temel gıda maddeleri (karbonhidrat, yağ, protein) bakımından oldukça zengindirler. Ayrıca yeterli miktarda mineral ve vitamende ihtiva etmektedirler.(Şen, 2013).

Bugün mevcut olan ceviz ağaçlarımızdan yıllık olarak 200 000 ton civarında ürün alınmasına rağmen gerek aşılı, gerekse aşısız ağaçlarımızın ülke genelinde kıyı ağacı, gölge ağacı koru ağacı veya sınır belirleme ağacı olmaktan öteye geçememiştir. Bu da genel olarak kapama bahçeler kurulmasına imkân vermemekte ve bütün gayretlere rağmen, meyvecilik tekniğine uygun, ticari anlamda ceviz üreticiliği yapılmasını zorlaştırmakta hatta olanaksız kılmaktadır.

Ceviz ağaçları hem yabani (çöğür), hem de kültür bitkisi (aşılı) olarak ülkemizin birçok yerinde deniz kıyısından 2000 metre rakıma kadar ekonomik olarak yetiştirilir (Şen, 2013).

Araştırmamıza konu olan Kastamonu İlinin Araç ilçesinde de ceviz yetiştiriciliği genel olarak tohum ağaçlarıyla (çöğür) yapılmaktadır. Kapama bahçe miktarı oldukça azdır. Tohumdan yetişmiş olan ceviz ağaçları daha çok sınır belirleme ve gölge oluşturmak amacıyla dikilmiştir. İl genelinde ve İlçemizde yürütülmekte olan projeye aşılı ceviz fidanlarıyla kapama bahçeler kurulmaya başlamıştır (Şen, 2013).

1.2. Dünyada, Türkiye’de ve Kastamonu’da Ceviz Yetiştiriciliğinin Bugünkü Durumu

Türkiye, dünyanın ceviz yetiştiren en eski ülkelerinden biridir. Şimdiye kadar bazı özellikleri tespit edilmiş olan 22 ceviz türü içinden ülkemizde sadece juglans regia L. ‘nin yani Anadolu cevizi (kral cevizi, İran cevizi, İngiliz cevizi) yetiştiriciliği yapılmaktadır. Ülkemizde yakın zamanlara kadar sadece tohuma dayalı olarak ceviz yetiştiriciliği yapılmaktayken; son yıllarda kapama bahçeleri de kurulmaktadır. 1960’lı yıllarda dünya ceviz yetiştiriciliği sıralamasında başta olduğumuz halde 1970’li yıllarda ikinciliğe, 1990’lı yıllarda üçüncülüğe, 2000’li yıllarda dördüncü sıraya düşmüş bulunmaktayız (Şen, 2013).

Son yıllara ait istatistiki veriler incelendiğinde ceviz üretiminde Çin ve ABD ilk sıralarda, ülkemizin ise 4. sırada yer aldığı görülecektir (Tablo 1).

Tablo 1. İlk Beş Kabuklu Ceviz Üreticisi Ülkeler ve Üretim Miktarları(Ton)

YIL	Çin	A.B.D.	İran	Türkiye	Ukrayna
1999	274 246	256 730	142 906	120 000	28 424
2000	309 875	216 820	130 605	116 000	49 995
2001	252 347	276 690	168 031	116 000	55 130
2002	343 305	255 830	178 000	120 000	57 049
2003	393 529	295 740	150 000	130 000	78 952
2004	436 862	294 835	168 320	126 000	90 700
2005	499 074	322 051	215 000	150 000	91 000
2006	475 455	317 515	265 000	129 614	68 750
2007	629 986	297 555	350 000	172 572	82 320
2008	828 635	395 530	433 630	170 897	79 170
2009	979 366	396 440	463 000	177 298	83 890
2010	1 284 351	457 221	433 630	178 142	87 400
2011	1 655 508	418 212	389 985	183 240	112 600
2012	1 700 000	425 820	450 000	203 212	96 900
2013	1 700 000	420 000	453 988	212 140	115 800

Tablo.1’de görüldüğü gibi ceviz üretiminin en önde gelen ülkesi konumundaki Çin %28’lik bir üretim payı ile dünyada ilk sırayı almaktadır. Türkiye ise %9’luk bir pay ile dördüncü sırada yer almaktadır. Son 40 yılda aşılı ceviz fidanlarıyla kapama ceviz bahçeleri kurulmuş olsa da, bu bahçelerde yapılan üretim henüz yeterli düzeyde değildir. Kapama ceviz bahçeleri kurulmasına rağmen üretimin yeterli seviyede olmamasının bir nedeni de kurulan bahçelerin gerekli ve yeterli fizibilite yapılmadan kurulması, tekniğine uygun olmayışı, teknik eleman istihdamında titizlik gösterilmeyişidir.

Tablo 2. Türkiye'nin yıllara göre ceviz ağacı sayısı ve kabuklu ceviz üretim miktarı

Ağaç Sayısı (Bin)				Üretim (Ton)
Yıl	Meyve Veren	Meyve Vermeyen	Toplam Ağaç Sayısı	
1999	3 620	1 300	4920	120 000
2000	3 600	1 490	5090	116 000
2001	3 575	1 780	5355	116 000
2002	3 500	2 030	5530	120 000
2003	3 475	2 100	5475	130 000
2004	3 450	2 200	5650	126 000
2005	3 400	2 245	5645	150 000
2006	3 236	2 353	5589	129 614
2007	3 517	2 788	6305	172 572
2008	3 430	2 952	6382	170 897
2009	3 408	3 200	6608	177 298
2010	3 683	3 643	7326	178 142
2011	4 221	4 045	8266	183 240
2012	4 679	4 541	9220	203 212
2013	5 256	4 878	10134	212 140
2014	5 637	5 374	11011	180 807

Yukarıdaki tabloda Türkiye'deki ceviz üretiminin yıllara göre dağılımı görülmektedir. Tablodan da anlaşılacağı gibi ceviz üretimimiz her yıl bir öncekine göre yükselmekte fakat bu yükselme henüz istenilen düzeyde olamamıştır. Tablo 2.'de görüldüğü gibi 2014 yılında üretimde önemli ölçüde bir azalma olmuştur. Bunun nedeni ülkemizde 2014 mart sonunda meydana gelen don olayıdır. Yaşanan bu don olayı 2013 de 212 140 ton olan üretimin 2014 yılında 180 807 tona gerilemesine sebep olmuştur.

Tablo 3. *Kastamonu yıllara göre ceviz ağacı sayısı ve kabuklu ceviz üretim miktarı*

Ağaç Sayısı (Bin)				Üretim (Ton)
Yıl	Meyve Veren	Meyve Vermeyen	Toplam Ağaç Sayısı	
2005	138 690	58 020	196 719	5106
2006	140 488	56 531	197 019	2744
2007	147 188	55 741	202 929	4609
2008	155 209	48 436	203 695	4134
2009	155 750	46 177	201 927	4545
2010	127 122	47 646	174 768	4268
2011	124 697	54 288	178 985	4367
2012	122 442	66 315	188 757	4649
2013	122 497	64 253	186 750	4713
2014	142 184	65 508	204 692	3982

Tablo 4. *Araç yıllara göre ceviz ağacı sayısı ve kabuklu ceviz üretim miktarı*

Ağaç Sayısı (Bin)				Üretim (Ton)
Yıl	Meyve Veren	Meyve Vermeyen	Toplam Ağaç Sayısı	
2005	15 000	5 000	20 000	150
2006	15 000	5 000	20 000	100
2007	15 000	5 000	20 000	225
2008	15 000	5 000	20 000	225
2009	15 000	5 000	20 000	270
2010	15 000	5 000	20 000	450
2011	15 600	14 000	29 600	442
2012	15 600	14 000	29 600	624
2013	15 600	14 000	29 600	596
2014	15 600	14 000	29 600	624

2014 yılı ve 2015 yılının başlarında, İlçede Özel İdare destekli, İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü aracılığıyla çeşitli ceviz projeleri yapılmış ve yaklaşık 150 da alanda 2500 civarında aşılı ceviz fidanı toprak ile buluşturulmuştur. Bu bağlamda hem ceviz yetiştiriciliğinin geliştirilmesi hedeflenmiş hem de İlçede mevcut kapama ceviz bahçelerinin sayısının artırılması hedeflenmiştir. Ayrıca 2015 yılının sonu ve 2016 yıllarında tekrardan proje hazırlanmış, talepler alınmış ve yaklaşık 1500 adet aşılı ceviz fidanının toprakla buluşması hedeflenmiştir.

İlçedeki mevcut köylerin tamamında ceviz yetiştiriciliği yapılmaktadır. Yapılan yetiştiricilik uzun yıllardan beri tohum dayalı olarak yapıldığından, son yıllarda yeteri kadar aşılı ceviz fidanı üretildiği halde ilçedeki genç nüfusun azalması ve işgücünün düşmesi sebebiyle hem üretimde artış olmamış hem de istenilen düzeyde bir standardizasyon yakalanamamıştır. Bu yüzden ki İlçe de binlerce farklı ceviz tipiyle üretim yapılmaktadır.

1.3. Cevizin İklim İstekleri

Ilıman iklim meyve türleri yetiştiriciliğinde genel iklim ihtiyacı incelenirken, aşağıdaki hususlar göz önüne alınır;

- Kış soğukları bitkileri öldürecek kadar düşük olamamalıdır.
- Kış soğukları tomurcukların üşüme ihtiyaçlarını karşılayıp, dinlenmeden çıkabilecekleri kadar uzun süreli olmalıdır.
- Büyüme ve gelişme dönemi (don olmayan günler) ürünü olgunlaştıracak kadar uzun olmalıdır. Büyüme ve gelişme dönemindeki sıcaklık ve ışık, türlerin iyi kalite meyve vermelerine yetecek kadar olmalıdır (Şen, 2009).

Ilıman iklim, özellikle sıcak ılıman iklim meyve türlerinden olan cevizler hem yüksek, hem düşük sıcaklığa karşı oldukça hassastır. Yüksek yaz sıcakları yeşil kabukta güneş yanıklarına ve meyve içinde büzülmelere yol açabilmektedir. Geç ilkbahar ve yaz yağışları, ceviz yanıklığından olan zararlanma oranını artırmaktadır. (Şen, 2009)

Tablo 5. Meyve türlerinde çiçek tomurcuklarının soğuga dayanımı

Meyve Türü	Tomurcuklar kapalı fakat biraz renk göstermektedirler	Tam çiçeklenme	Küçük yeşil meyve
Ceviz (j. Regia)	-1 °C	-3 °C	-1 °C
Elma (M. Pumila)	- 4 °C	-2 °C	-2 °C
Şeftali(P. Persica)	-4 °C	-3 °C	-1 °C
Kiraz (P. Avium)	-4 °C	-2 °C	-1 °C
Erik (P. Americana)	-4 °C	-2 °C	-1 °C
Kayısı (P. Armenica)	-4 °C	-2 °C	-1 °C

Cevizlerin soğuklara karşı mukavemeti, diğer meyve türlerinde de olduğu gibi soğukların süresi ve ağacın gelişme durumuyla yakından ilgilidir (Tablo 5).

Tablo görülebileceği gibi, cevizler, özellikle tomurcuk patlamasından az önce, soğuga en hassas meyve türü görünümündedirler. Bu durum, ilkbaharın geç soğuklarının cevizlerde neden fazla zararlanma yaptığını izah etmektedir. Oysa tam çiçeklenme ve küçük meyve döneminde, soğuklara diğer meyve türleriyle aynı ölçüde duyarlılık göstermektedirler (Şen, 2009).

Meyve tomurcukları 30 dakika veya daha az süre ile yanlarında gösterilen düşük sıcaklık derecelerine zarar uğramadan mukavemet göstermiştir. İlkbahar geç ve sonbaharın erken donlarına maruz kalan yerlerde bahçe kurmaktan kaçınılmalı veya zararı en aza indirmek amacıyla tedbirler alınmalıdır.

Ekonomik önemi olan çeşitler dikkate alındığında, cevizler genellikle 400 – 1800 saatlik soğuklamaya ihtiyaç duyarlar. Ülkemizin birçok bölgesi, soğuklama ihtiyacının karşılanması bakımından, ekonomik anlamdaki ceviz yetiştiriciliğine elverişli bulunmaktadır (Şen, 2009).

1.4. Ceviz Islahında Seleksiyonun Önemi

Herhangi bir düzenli ıslah programında, ıslahın belli ve önemli bir kademesi seleksiyondur. Şöyle ki; özellikleri beğenilen ve birleştirilmek istenen iki tür veya çeşidin çaprazlanması sonucu elde edilen tohumların ekilmesinden meydana gelen çöğür bitkilerinden (F1 döller) iyi kaliteli veya daha doğrusu istenilen özellikte meyve verenler seçileceklerdir. Seçilen bitkiler çeşitli denemelerden geçirildikten sonra yeni bir çeşit olarak ortaya çıkarılmış olacaktır. Ayrıntıları ortadan kaldırdığımızda, düzenli ıslah programında başlıca üç kademenin olduğunu, böyle bir programda seleksiyonun ikinci kademe de yer aldığını söyleyebiliriz. Fakat yetiştiriciliği binlerce yıldır tohumdan yapılan meyve türlerinde, mevcut materyali değerlendirmeden önce, düzenli bir ıslah programına girmek pek doğru olmayacaktır. Çünkü iki tür veya çeşidin çaprazlanması sonucu elde edilecek F1 döllerinde meyve kalitesine göre bir değerlendirme yapabilmek için, özellikle ceviz gibi gelişmesi güç ve geç meyveye yatan türlerde, uzun süre beklemek zorunda kalınacaktır. Kaldı ki, en azından 8–10 yılı alacak böyle bir bekleme süresi sonunda istenilen özelliklere sahip tipleri bulma garantisi de yoktur. Çünkü ne kadar geniş bir program yapılırsa yapılsın, elde edilecek F1 dölü sayısı, çeşitli nedenlerle en fazla birkaç binle sınırlı kalacaktır (Şen 2009) .

Halbuki her biri birer tesadüf çöğürü olan, çeşitli iklim ve toprak şartlarında tohumların ekilmesiyle meydana gelmiş ve yetiştiricinin şu veya bu yönden beğenisini kazandığı için yaşamını devam ettirebilen, değil binlere, milyonlara varan farklı tipler içinden istenilen özelliklere sahip olanlarının bulunup çıkarılması hem mümkün olacaktır, hem de daha kısa sürede ve daha kolay gerçekleşecektir. Anavatanı olmamızın avantajı ve binlerce yıla varan yetiştiricilik devresinde vegetatif çoğaltma tekniklerinin hemen hemen hiç kullanılmamasının sonucu olarak, milyonlarca çöğür ağacından oluşan bir ceviz popülasyonu ortaya çıkmış bulunmaktadır. Ülkemiz ceviz yetiştiriciliğinde seleksiyonun önemi geçte olsa anlaşılmış ve bu konuda yurdumuzun değişik bölgelerinde çalışmalar yapılmıştır. Marmara bölgesinde Ölez' in 1968–1971 yılları arasında yaptığı ceviz seleksiyon çalışmalarında 20 ağaç ümit var ceviz tipi olarak seçilmiş ve Yalova' da çoğaltılmaya alınmıştır. Daha sonra yapılan çalışmalar sonucu Çelebioğlu'nun

gayreti ile bu tiplerden bazıları çeşit olarak ortaya çıkarılmıştır. Yurdumuzun Doğu bölgesinde Şen tarafından 1977–1981 yılları arasında yürütülen ceviz seleksiyon çalışmalarında ise 26 çöğür ağacı ümit var ceviz tipi olarak seçilmiş ve bunların büyük çoğunluğu yine Yalova’da çoğaltılmaya alınmıştır. Bu tiplerden bazıları da yine Çelebioğlu ve Ağgül’ün gayretleri ile çeşit olarak ortaya çıkarılmıştır (Şen 1, Şen 2 gibi). Ülkemizin değişik yörelerinde, son 30–35 yılda yapılan seleksiyon çalışmaları sırasında bulunan ümit var tiplerin özellikleri dikkatle incelendiğinde; bu tiplerin batılı ülkelerin birçok tanınmış çeşidinden daha iyi olduğu görülecektir. Dolayısıyla milyonlarca çöğür ağacının oluşturduğu ceviz popülasyonumuz içinde daha nice mükemmel tiplerin varlığından haber vermek kehanet sayılmamalıdır. Çünkü batılı ıslahçıların büyük hedef olarak gösterdikleri %60 iç oranı ve 10-11 gramlık içe sahip olan cevizlerin bulunması; Doğu bölgemizde Şen tarafından yapılan 3-4 yıllık bir seleksiyon çalışması sırasında hemen hemen gerçekleştirilmiştir. Bütün bunlar, çok nadide ceviz tiplerini içinde barındıran muazzam bir ceviz popülasyonuna sahip olduğumuzu göstermektedir. Yapılması gereken iş, sistemli bir seleksiyon çalışmasıyla, geleceğin ceviz tiplerini saklı oldukları yurt köşelerinden bulup ortaya çıkarmaktan ibarettir (Şen, 2009).

1.4.1. Ceviz Seleksiyonunda Göz Önüne Alınacak Özellikler

Herhangi bir seleksiyon çalışmasında dikkate alınacak özellikler, esas olarak seleksiyonun amacına göre değişecektir. Yapılacak bir seleksiyon çalışmasında üzerinde durulacak özellikleri iki grup altında toplayabiliriz;

Ağaç özellikleri, meyve özellikleri, bu iki grup özellik çeşitli ayrıntılara girilerek dallandırılabilir.

1.4.1.1. Ağaç özellikleri

- Ağacın gelişme gücü(verim ve kereste yönünden önemi)
- Ağacın yapraklanması (İlkbaharın geç soğuklarına dayanıklılık bakımından önemli)
- Ağacın kış soğuklarına mukavemeti (ekonomik yetiştiricilik bakımından önemli)

- Ağacın hastalık ve zararlılara mukavemeti
- Ağacın güneş yanıklığına mukavemeti
- Ağacın yan tomurcuklarından oluşan sürgünlerin verimliliği (ağacın erken verime yatması ve fazla meyve vermesi bakımından önemli)
- Ağacın bir salkımda birden fazla meyve verme özelliği (verim yönünden önemli)
- Ağacın dikogami eğilimi (döllenme biyolojisi bakımından önemli)
- Ağaçta erkek ve dişi çiçeklerin açılma tarihi sırası (dişi çiçeklenmesi önce olan ağaçlar daha verimli olacaktır)
- Ağaçta meyvenin hasat tarihi(erkenci, orta mevsim, geçici)
- Ağaçta meyvenin bir defada hasat edilme durumu (meyvenin yeşil kabuktan ayrılma durumu. Hasat masraflarının azaltılması bakımından önemli) (Şen, 2009)

1.4.1.2. Meyve özellikleri

- Meyve ağırlığı (13-14 gramdan fazla)
- Meyvenin şekli (yuvarlak ve uzun oluşu)
- İç ağırlığı (6-7 gramdan fazla)
- İç oranı (%55'den fazla)
- İç rengi (açık renkli olması)
- İç yağ oranı (%65 ten fazla)
- Kabuk kalınlığı (ince kabuk)
- İç protein oranı (%16 dan fazla)
- Kabuk rengi ve şekli (açık renkli ve pürüzsüz)
- Kabuk kırılması (kolay kırılan fakat yola dayanan)
- Kabuk yapışması (sert kabukların yapışma durumu)
- İç dolgunluğu (içi tam doldurup doldurmaması)
- İç kabuktan ayrılma durumu (bütün, yarım ve parça)
- İçte büzüşme durumu (için gelişme durumu) (Şen, 2009).

1.5. Cevizin Besin Değeri

1.5.1. Temel Besin Maddeleri

Bunlar Karbonhidratlar, proteinler ve yağlardır.

1.5.1.1. Karbonhidratlar

Şekerler (monosakkaritler, disakkaritler, polisakkaritler), lif/fiber (selüloz).

Vücut fonksiyonlarının uygun bir şekilde yerine getirilebilmesi için, belli ölçüde karbonhidrata mutlaka ihtiyaç duyacaktır. Vücudun karbonhidrat alımı yeterli değilse, yorgunluk, kramplar ve zayıf zihinsel fonksiyonlar ortaya çıkar. Ceviz 100 gramında %13,7 oranında karbonhidrat içerir. Cevizde şeker olarak ifade edilen karbon hidrat oranı %7 civarındadır. Cevizdeki karbonhidratın %6,7'si liftir. Bu cevizin besin değerini artıran bir özelliktir. İnsan vücudu lifi(selüloz) sindiremez. Vücutta sindirilmeyen bu lif bağırsaklarda taşıyıcı olarak görev yapar ve cevizin laksatif etkisini artırır. Sağlığını koruyabilmemiz için yediğimiz gıdalarla yeterli miktarda lif/ posayı almak zorundayız. Cevizdeki lif çoğunluk olarak erimeyen liftir. İz miktarda eriyebilen lif de vardır. Lif kişiye tokluk hissi verir, aşırı yemeyi ve kilo almayı önler. Cevizdeki eriyebilen lif çoklu ve tekli doymamış yağlarla uyum içinde çalışarak kolesterol seviyesini düşürür ve kalp-damar hastalıklarının önlenmesinde yardımcı olur. Yetişkinler için cinsiyete bağlı olarak günlük 21–38 g lif tavsiye edilir. Çocuklarda her yaş için günlük 1 g lif gerekir. Birçok meyve ve sebze de ceviz kadar lif yoktur. Elmada lif oranı %2,4; marulda %1,1; aysbergde %0,7'dir (Şen, 2012).

1.5.1.2. Proteinler (Amino asitler)

Esansiyal Amino asitler, non esansiyal Amino asitler.

Diğer temel gıdalardan farklı olarak günlük düzenli bir şekilde protein almak ve harcadığımız proteini yerine koymak durumundayız. Çünkü protein vücutta çok az

depolanır. Cevizin 100 gramında %15,2 oranında protein vardır. Cevizler zengin protein kaynaklarıdır.

Cevizde bulunan protein etin yerine geçecek özelliklere sahiptir. Ceviz bu haliyle bir protein ağacıdır. Nitekim kimi batılı bilim adamları cevizi protein ağacı olarak nitelemekte ve kimi kıtlık zamanlarında insanların beslenmesindeki protein eksikliğini cevizle giderilebileceğini ileri sürmektedirler. Ceviz, proteinlerin temelini oluşturan esansiyel aminoasitler bakımından çok zengindir. Ceviz proteininin yarıya yakını (%7) esansiyel amino asitler oluşturur (Şen, 2012).

1.5.1.3. Yağlar

Doymuş yağlar, doymamış yağlar.

Yağ asitleri birçok gıdanın yapısında belli oranlarda bulunurlar; sağlıklı beslenme için mutlak gerekli gıdalardır. Vücut değişik amaçlarla yağ asitlerine ihtiyaç duyar. Cevizin enerji değerinin çok yüksek oluşu bünyesindeki yağ oranının çok fazla olduğundandır. Genel ortalama olarak cevizin yağ oranı %65 olarak kaydedilmiştir. Bu yağ oranı kimi ceviz çeşitlerinde %70'in üzerine çıkar. Bu durumda cevizin kalori değerinin çok daha yukarılara, 750 kilo kaloringin üzerine çıkacağı açıktır. Sağlıklı yağlar günlük diyetdeki kaloringin yaklaşık %30'unu sağlamalıdır. Ceviz yağının, yukarıda kalori değerlerini verdiğimiz diğer gıdalardaki yağlardan farkı, cevizdeki yağın büyük kısmının doymamış yağ yani sağlıklı oluşudur. Cevizdeki yağların:

%6.1'i doymuş yağ (palmitik asit, stearik asit)

%8.9'u tekli doymamış yağ(oleik asit/ Omega 9)

%47.2'si çoklu doymamış yağ, %38.1'i ikili doymamış yağ (linoleik asit/ Omega 6) (esansiyel), %9.1'i üçlü doymamış yağ (linolenik asit/ Omega 3) (esansiyel)'dir.

Vücudun ihtiyacı olan esansiyel yağların besinlerle dışarıdan alınması gerekir. Ceviz esansiyel yağlar(Omega 3 ve 6) bakımından çok zengindir. Ceviz özellikle Omega 3 yağının en zengin bitkisel kaynaklarından. Cevizi son yıllarda öne çıkaran en önemli etmenlerden birisi bu Omega 3 yağıdır. Sağlıklı olmamız için, her gün

diyetimizde en az zengin bir Omega 3 kaynağını almayı amaçlamalıyız. Cevizde Omega 6'nın Omega 3'e oranı, diğer sert kabuklulara göre çok daha düşüktür ve bu iyi bir özelliktir. Yapılan çalışmalara dayanarak ceviz yağının zeytinyağından daha yararlı olduğu belirtilmiştir. 100 g ceviz yağının dağılımı ise şöyledir:

Ceviz yağı:

%49–63 oranında Linoleik asit

%8–15,5 oranında Linolenik asit

%13.8–26,1 oranında Oleik asit

%6.7–8,7 oranında Palmitik Asit

%1.4–2,5 oranında Stearik Asit

Trans yağ asidi, karbon atomları arasında trans çift bağ olan bir doymamış yağ asididir ve sağlıksız yağlardır. Cevizlerde trans yağ yoktur (Şen, 2012).



Fotoğraf 1. Oğuzlar 77 ve Kaman 1

Temel besin maddeleri ile birlikte almamız gereken diğer besin maddeleri ise şunlardır:

1.5.2. Vitaminler

Vitamin organizmanın hayati besin olarak az miktarda ihtiyaç duyduğu organik bir bileşiktir. Bir kimyasal bileşiğin vitamin olarak değerlendirilmesi için vücut tarafından yeterli miktarda sentez edilememesi ve gıdalarla alınması gerekir. Şimdiki halde 20 vitamin olmasına rağmen en çok bilinen 13 vitamindir. Vitaminler suda ve yağda eriyenler olarak sınıflandırılırlar. Bunlardan dördü yağda erir: A, D, E, K

dokuzu suda erir: 8 adet B vitamini ve C vitamini. Cevizde A, B1, B2, B3, B5, B6, B9, C, E, K bulunur. Cevizler B1, B6, B9 yönünden zengindir. Cevizler E vitamini bakımından ise çok zengindir. Vitamin E ceviz yağında Alpha-Tocopherol ve Gama-Tocopherol olmak üzere iki şekilde bulunur. 100 gram cevizde 26,8- 43,6 mg Tokoferol vardır. Bunun: %90'ı Gama-Tocopherol, %6'sı Alfa-Tocopherol %4'ü Beta ve Delta-Tocopherol. Bu miktar E vitamini günlük ihtiyacın %139'unu karşılar. Vitamin E yağda eriyebilen çok güçlü bir antioksidandır. Bir Antioksidan olarak Vitamin E'nin vücudu hastalıklara karşı koruma gücü çok iyidir (Şen, 2012).

1.5.3. Mineraller

Mineraller inorganik maddelerdir; makro ve mikro elementler olarak sınıflandırılırlar. Makro elementlere vücut günde 100 mg veya daha fazla ihtiyaç duyar. Mikro elementlere günde 100 mg'dan daha az ihtiyaç duyulur. Mineraller insan beslenmesinde önemli olup; vücudun değişik fonksiyonlarına yardım ederler. Vücut mineralleri yapamaz; bu nedenle insan beslenmeyle bitkisel ve hayvansal gıdalardan mineralleri almak zorundadır. Mineraller binlerce enzimin vücudumuzdaki karşılıklı etkileşmelerinde ateşleyici olarak aktif rol oynarlar. Mineraller vitaminlerden daha önemlidirler. Cevizlerde gerekli minerallerin hepsi az veya çok vardır. Bunlar Kalsiyum, Demir, Mangan, Magnezyum, Bakır, Çinko, Fosfor, Potasyum, Sodyum, Selenyum, Gümüş. Cevizler Demir, Magnezyum, Çinko, Fosfor yönünden zengindir. Cevizler Mangan, Bakır yönünden çok zengindir. Ceviz beyin sağlığı için gerekli olan gümüş iyonlarını içerir. Gümüş elementi beyin dokusu tarafından kullanılır. Cevizdeki gümüş ve selenyum çocukların zekâ gelişimleri için yarar sağlar (Şen, 2012).

1.5.4. Mikro besinler

1.5.4.1. Antioksidanlar

Antioksidanlar, serbest radikaller olarak bilinen zararlı moleküllerin sebep olduğu zararlanmalara karşı hücreleri korur; iltihaplanmaları azaltır. Formun Altı Ceviz Antioksidan bakımından en zengin sert kabuklu meyvedir. Cevizde diğer sert kabukluların iki katı kadar Antioksidan madde vardır. 30 g cevizde bulunan

antioksidan, ortalama irilikte bir kişinin gün boyu yediği bütün meyve ve sebzelerden aldığı antioksidanlardan daha fazladır. Günde sadece 6-7 ceviz yemek yüksek seviyede Antioksidan için yeterlidir. Bir gram ceviz bir Antioksidan olan fenollerin 70 birimini içerir. Polifenoller bitkilerde oluşur ve çok güçlü antioksidandırlar. Polifenoller iltihap önleyici özelliklere sahiptirler. Polifenoller, vitamin E benzeri Antioksidanların 15 katı daha fazla Antioksidan gücüne sahiptir. Vücudunun Antioksidan ihtiyacının giderilmesi için kişi günlük yemeğine mutlaka bir kaç ceviz eklemelidir. Ceviz birçok Antioksidan madde içerir (13 126 mmol/g). Yapılan bir çalışmada 1113 gıda maddesi incelendi ve ceviz 3.721 mmol/28 g ile böğürtlenden sonra ikinci sırayı aldı. Bir başka çalışmada ise ceviz kuşburnudan sonra yine ikinci sırayı aldı. Değişik gıdalarda yapılan diğer bir çalışmada ise cevizlerde en az 10 farklı Antioksidan olduğu belirlendi. Buna göre bulunan toplam fenoller şöyle bulundu: Bir avuç cevizde (28 g) 802 mg, bir bardak elma suyunda 117 mg, bir paket çikolatada 205 mg, bir bardak kırmızı üzüm şurubunda 372 mg. Cevizin yağsız kısmı Antioksidan kapasitenin çoğunluğunu temin etmektedir (tahminen yaklaşık 332 qmol trolox/g dm). Bunun büyük kısmı erimeyen tanenden çıkarılmaktadır. Cevizin Antioksidan kapasitesinin ancak %5'den daha azı yağından gelmektedir. Antioksidan kaynağı olarak cevizin seçilmesinin avantajı, cevizin kavrulmadan ham olarak yenmesidir. Kavrulma ısı genel olarak Antioksidanların etkisini azaltmaktadır. Halk cevizi kavrulmamış olarak yer, böylece Antioksidanların etkisini tam olarak alır (Şen, 2012).

1.5.4.2. Melatonin

Melatonin beyin epifizi tarafından üretilen bir hormon olup; uykuyu tetikler ve düzene sokar. Bu hormon çok güçlü bir antioksidan olup cevizde bol miktarda vardır. Dolayısıyla Melatonin hormonu, doğal bir gece uykusu için cevizi mükemmel bir akşam gıdası yapar. Melatonin, vardiyalı çalışan işçilerin ve saat dilimi değişiminden fazlaca rahatsızlık duyan kişilerin uykusunu düzene sokmaya yarar. Melatoninden beklenen yararın sağlanabilmesi için bünyede yeterli seviyede olması gerekir. Kişiler özellikle kırk yaşlarına yaklaştıklarında, fazlaca ceviz yemelidirler. Çünkü kırk yaşlarına ulaştığımızda, Melatonin üretimimiz azalmaya başlar. Melatonin noksanlığından dolayı antioksidan korumasında ortaya çıkan bu azalma, hayatın daha

sonraki safhalarında hastalık yapıcı serbest radikallerin gelişimine yol açabilir. İnsan vücudunda kullanıma hazır formunu içeren nadir besinlerden biri olan ceviz, 2,5–4,5 ng/g melatonin içerir. Cevizin yaşlanmayı önleme özelliği vardır. Ceviz Melatonin içerdiği için, antiaging bakımından zengin olan on gıda arasında yer alır. Melatonin insanı okumaya karşı istekli yapar. Melatonin ayrıca çok güçlü bir Antioksidan olup, serbest radikallerin neden olduğu oksidatif strese karşı vücudumuzun mukavemetini artırır. İyi bir gece uykusu için yapılacak şey yatmadan önce ceviz yemektir (Şen, 2012).

1.5.5. Bitki kimyasalları

Ceviz sağlığı destekleyen bitki kimyasalları yönünden zengindir. Antioksidan etkiye sahip olan bu maddeler fitosteroller, ellagic asit, karatoneidler ve polifenolik bileşiklerdir. Bu bileşikler yaşlanmaya, kanserlere, iltihaplanmaya ve nörolojik hastalıklara karşı potansiyel olarak sağlık etkisine sahiptirler.



Fotoğraf 2. Ceviz salkımı

Ceviz yağı ellagic asit ile birlikte gallic asit ve malik asit içerir. Bunların hepsi güçlü antioksidan, anti-bakteriyel, anti-inflammatory, anti-viral, anti-septik özelliklere sahiptirler. Ellagic asit ve gallic asit, polifenolik bileşiklerce çok zengindirler. Bu iki bitki kimyasalı bakteriyel ve viral ataklara karşı vücudumuzun bağışıklık sistemine

ekstra bir savunma hattı sağlayıcı olarak bilinirler. Araştırmaların gösterdiğine göre ellagic ve gallic asit birçok anti kanser özelliklere sahip olup; keza serbest radikallerin LDL oksidasyonunu önlerler. Gallic asit ve malik asidin her ikisi de antioksidan olup, az miktarda da olsa cevizde vardır; her ikisi de ellagic asit benzeri etkiye sahiptirler. Bu bileşikler bağışıklık sistemini destekler ve bazı kanserlere karşı koruyucu etkiye sahiptir. Cevizde bolca bulunan polifenoller antioksidan özellikte olup, bağışıklık sistemini destekler. Resveratrol doğal bir polifenolik bileşik olup, değişik biyotik ve abiotik streslere, streslerin ortaya çıkardığı zararlara, UV-radyasyonuna, bakterial ve mantari bulaşmalara engel olur. Resveratrol, cevizde bulunan bir bitki kimyasalı olup Sirt 1 enzimini aktif hale getirir. Sirt 1 hücre düzeninden sorumlu enzim olarak göreve yapan bir proteindir. Sirt 1 enzimi daha fazla kalori yakmamızı sağlayarak vücudumuzun metabolik oranını artırır. Cevizin Resveratrol içeriği, onun kilo vermedeki faydasının anahtarıdır. Resveratrol, aynı zamanda anti kanser potansiyele sahiptir. Ceviz Serotoninin en önemli kaynağı olup; beynin Serotonin seviyesini yükseltir. Serotonin beyinde mesaj taşıyan en önemli kimyasal olup, ruh halimizi ve isteklerimizi kontrol eder. Bu hormon mutluluk hormonu olarak bilinir; noksanlığı depresyona neden olabilir. Ceviz Beta-karotene, lutein ve zeaxanthin içerir. Ceviz yağındaki diğer bitkisel kimyasallar caffeic asit, ellagitannin, kaempferol 'dür. Ceviz sağlıklı beslenmeye yetecek miktarda phytik Asit içerir. Phytik asit iyi bir antioksidandır (Şen, 2012).

1.5.6. Glisemik İndeks

Ceviz glisemik indeksi en düşük gıdalardan biridir. Glisemik indeks, gıdaların kan şekerini yükseltme hızıdır. Karbonhidratların en küçük birimi olan glikoz, kan şekerini oluşturur. Vücuttaki bütün hücreler sadece glikozu kullanırlar. Bazı besinlerin Glisemik indeks değerleri düşük, bazılarının yüksektir. Glisemik indeksi düşük yiyecekler, kan şekerini daha yavaş yükseltirler. Bu nedenle benzer gıdalar arasında bir seçim yaparken glisemik indeksi düşük olanlar tercih edilmelidir. Kanda şekerin çok artması, zehir etkisi yapar ve vücudun tüm hücrelerini tahrip eder. Kandaki şekeri kullanılabilir hale getiren insülin dir. İnsülin yeterince olmadığı zaman şeker enerji üretiminde kullanılamaz. Bütün sert kabuklu meyveler glisemik indeksi çok düşük gıdalardır. Kestane, kaju ve antepfıstığı dışında kalan sert kabuklu

meyvelerin glisemik indeksi 10'un altındadır. Bu nedenle bu meyveleri yediğimizde kan şekerimiz yükselmez. Ceviz glisemik indeksi 10 olarak kabul edilen gıdalardan olup; bu çok mükemmel bir özelliktir (Şen, 2012).

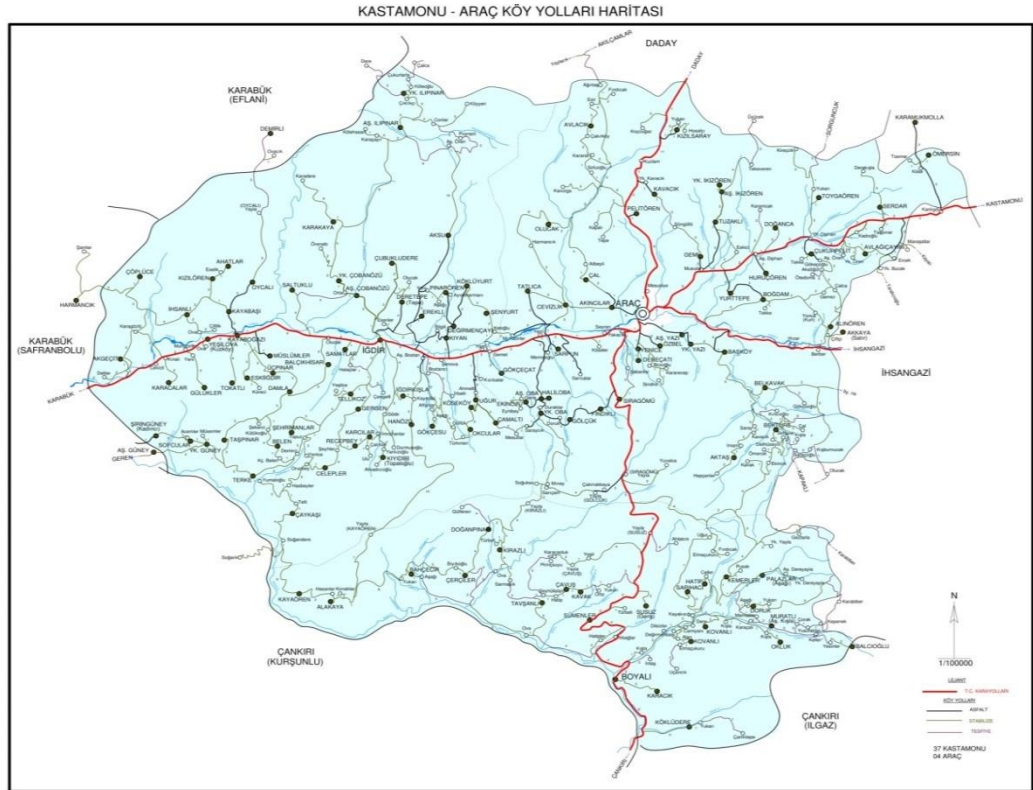


2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. MATERYAL

Bu çalışmada Kastamonu İli Araç İlçesinde var olan zengin ceviz varlığımız göz önünde bulundurularak, asırlık ceviz ağaçları tespit edilmiş, böylece asırlık ceviz ağaçlarının varlığından yararlanılarak, Araç İlçesinde ceviz yetiştiriciliğimizin geleceğine ışık tutmak hedeflenmiştir.

Araştırma çerçevesinde; Çavuş köyü, Dereçatı Köyü, Yenice Köyü, Yurttepe Köyü, Huruçören Köyü, Doğanca Köyü ve Toygaören Köyü seçilerek gezilmiş, köylerde belirlenen yaşlı ağaçlarda gerekli ölçümler ve değerlendirmeler yapılmıştır.



2.1.1. Araştırma Yerinin Coğrafik Yapısı

Kastamonu ili Batı Karadeniz bölgesinde 410 21' kuzey enlemi ile 330 46' doğu boylamları arasında yer alır. Deniz seviyesinden yüksekliği 775 m'dir. Yüzölçümü 13 108,1 km²'dir. Bu ülke topraklarının %1,70'ni oluşturur. Kastamonu ili çoğunlukla engebeli arazilerden oluşmaktadır. İlin kuzeyinde Batı Karadeniz Dağları bulunmaktadır. Karadeniz sahiline paralel olarak İsfendiyar (Küre) Dağları il merkezinin kuzeyinde, güneyinde ise yine doğu batı uzantılı Ilgaz dağları yer alır. Doğuda Çatalzeytin ilçesinin Sinop ile birleştiği noktadan, batıda Kerempe burnuna kadar kıyı düz bir şerit halinde uzanır. Kerempe burnunda belirgin bir çıkıntı meydana getirerek güney batı doğrultusunda Bartın il sınırına kadar kıyı devam eder. Karadeniz'e olan bu kıyının uzunluğu 170 km'dir. Bu haliyle Kastamonu ili denize kıyısı olan en uzun olan ilimizdir. Kastamonu'nun yüzölçümünün %74,60'ı dağlık ve ormanlık, %21,60'ı plato ve %3,80'i ovidan oluşur. Arazi dağılımdan da anlaşılacağı gibi ilin tarıma elverişli geniş alanları yoktur. Ancak vadilere yakın alanlarda küçük ovalar göze çarpar (Anonim, 2010). Araç, Karadeniz bölgesinin Batı Karadeniz bölümünde Karabük iline bağlı Safranbolu ilçesi ile Kastamonu arasında kurulmuş bir ilçedir. Doğusunda Kastamonu il merkezi (merkez ilçe) ve İhsangazi, batısında Karabük'ün Safranbolu ilçesi, kuzeyinde Daday, güneyinde ise Çankırı'nın Kurşunlu ve Çerkeş ilçeleri bulunur. Araç İlçesi Kastamonu iline 45 km, Karabük iline ise 65 km mesafededir. Ara. İlçesi Ankara'ya 290, İstanbul'a 450 km mesafededir. Rakımı 641 m'dir. Araç İlçesinin yüz ölçümü 1878 km²'dir. Kastamonu il genelinde ve Araç İlçesinde büyük kapama ceviz bahçeleri sayısı oldukça azdır. Anlaşılacağı gibi Araç ilçesinde ceviz yetiştiriciliği genel olarak tohumdan yetişmiş çöğür ağaçlarıyla yapılmaktadır. Bu durumda İlçede modern ceviz yetiştiriciliğinden bahsetmek şimdilik mümkün görünmemektedir.



Harita 2. Kastamonu ve İlçeleri haritası

Araç'ın üç önemli yerleşim merkezi vardır. Bunlar; Merkez, İğdir ve Boyalı'dır. Araç ilçesine bağlı 119 köy ve 6 mahalle bulunmaktadır. Köy yolu ağı en uzun olan ilçelerin başında gelmektedir.

2.1.2. Araştırma Yerinin İklim Özellikleri

İklimin Genel Karakteri: İlçenin batı yönü genellikle açık olup bölge, Karadeniz ardi iklim bölgesine daha doğrusu geçiş iklim bölgesine girmektedir. Genel olarak karasal iklim hüküm sürer. Yazları sıcak, kışları kar yağışlıdır. Yağmur yağışı genellikle ilkbahar ve sonbaharda yağar. Bu yağış kışın kar seklindedir. Kar, kasım sonları ve aralık aylarında yağmaya başlar. Bazı yerlerde 1,1-5 metreyi bulur. Genel olarak ilkbahar serin geçer. Serinlik bilhassa yüksek kısımlarda kendini daha iyi gösterir. Yılın sıcak günleri Temmuz ayı başında başlayıp, Ağustos ayı ortalarına kadar devam eder. (Anonim, 2015).

2.2. YÖNTEM

Çalışmada öncelikle, İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü personellerinden ceviz yetiştiriciliğinin yoğun olduğu köyler hakkında bilgi alındı. Bu amaçla İlçe Müdürlüğü kayıtları incelendi. Mevcut kayıtlar doğrultusunda asırlık ağaçların bulunduğu köylerdeki köy muhtarları, köy hocası, köyün ileri gelen yaşlıları ile temasa geçilerek, yaşlı ceviz ağaçları öğrenildi. Bu çalışmalar sonunda Araç İlçesinde toplam 7 köy belirlendi ve bu köylere gidilerek 46 adet asırlık ceviz ağacı üzerinde gerekli incelemeler yapıldı.

Belirlenen ağaçların bulunduğu köylere gidilerek her ağacın fotoğrafı çekilip, numaralandırıldı. Örneğin “37- AR 01”, burada ; “37” çalışmanın yapıldığı ilin plaka kodu, “AR” araştırmanın yapıldığı ilçenin ilk iki harfi ve “01” de ağaca verilen numarayı göstermektedir.

Yaşlı ceviz ağaçları bulunup, fotoğraflanıp, numaralandırıldıktan sonra, belli ölçümler yapıldı. Ölçümler şunlardır :

Gövde çevresi: Ağacın gövdesinin en kalın olduğu noktadan şerit metre ile ölçümüdür.

Taç genişliği: Ağacın her iki yandaki dallarının iz düşümünden ölçülerek alınan uzunluğudur.

Yandal uzunluğu: Ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu.

Dallanma yüksekliği: Ağacın gövdesinden ilk çıkan ana dalının yerden yüksekliğini ifade etmektedir.

Ayrıca ağaç sahiplerinden veya köylerin en yaşlılarından ağaçlarla ilgili bazı bilgiler alınmıştır.

Ağacın yaşı: Köyün yaşlısının ağacın sahibinin yaşından yola çıkarak tahmini olarak verdiği yaşını belirtmektedir.

Meyve verimi: Ağacın sahibinden; sahibi bulunamadığı durumlarda köyün yaşlılarından veya köy muhtarından alınan bilgiye göre tahmini verim değeridir.

Sulama durumu: Ağacın sulanıp sulanmama durumunu belirtmektedir.

Meyve özellikleri: Meyvenin iç lezzeti, meyvenin iç dolgunluğu, meyve kabuğunun ince mi kalın mı olduğu; için kabuktan çıkma durumu (çetin ceviz olup olmadığı) belirtmektedir.

Tüm bu belirlenen ölçümlerin ve bilgilerin ışığında bir tablo hazırlandı ve çalışmada elde edilen veriler tabloya işlendi.

Tablo 6. Yaşlı olarak belirlediğimiz ceviz ağaçlarından elde edilen bilgilerin işlendiği tablo

Köyü	-----
Sahibi	-----
Yaşı (Tahmini)	-----
Boy (Tahmini)	-----
Verim (Tahmini)	-----
Yandal uzunluğu	-----
Gövde çevresi	-----
Meyve	-----
Dallanma yüksekliği	-----
Taç genişliği	-----
Sulama durumu	-----
Rakım	-----
Bilgi alınan kişi	-----

3. BULGULAR

Kastamonu İli Araç İlçesinde önceden belirlemiş olduğumuz köylere (Çavuş, Dereçatı, Yenice, Yurttepe, Huruçören, Doğanca, Toygaören) gidilerek, köyün en yaşlısı, muhtar, köy hocasının verdiği bilgiler doğrultusunda en az yüz yaşında olan ağaçlar belirlendi. Böylelikle çalışmamızın amacı olan tohumdan yetişmiş güçlü, yıllara meydan okuyan yaşlı ceviz ağaçları incelenerek, Araç ilçesinde ceviz yetiştiriciliğinin geçmişi konusunda bir fikir edinmek ve fikir doğrultusunda Araç İlçesinde ceviz yetiştiriciliğinin geleceğine ışık tutmak istenmiştir. Belirlenen yaşlı ceviz ağaçlarının yöntemde ayrıntılı bir şekilde açıklandığı gibi bazı ölçümler yapılmış ve gözleme dayalı bazı bilgiler elde edilmiş olup; ölçüme ve gözleme dayalı bütün bu bilgiler ağaç bazında verilmiştir.

3.1. Araç İlçesi Asırlık Ceviz Ağaçları



Fotoğraf 3. 37-AR 01 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 7. 37-AR 01 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Süleyman KÜÇÜKÇAVUŞ (Kör Süleyman)
Yaşı (Tahmini)	200 - 250
Boyu (Tahmini)	15 - 17
Verim (Tahmini)	500 – 550 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	14 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	450 cm
Meyve	Kabuğu ince, İçi dolgun, Lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	3,40 m
Taç genişliği	20 m (Yola geldiği için budama yapılmış)
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	1200 m
Bilgi alınan kişi	Hüsnü KÜÇÜKÇAVUŞ (80 yaşında)



Fotoğraf 4. 37-AR 02 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 8. 37-AR 02 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Süleyman KÜÇÜKÇAVUŞ (Kör Süleyman)
Yaşı (Tahmini)	130 - 150
Boyu (Tahmini)	8 - 10
Verim (Tahmini)	100 - 150 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	400 cm
Meyve	Çetin ceviz (Daha sonradan budanıp aşılannış)
Dallanma yüksekliği	1,60 m
Taç genişliği	8 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	1200 m
Bilgi alınan kişi	Hüsni KÜÇÜKÇAVUŞ (80 yaşında)



Fotoğraf 5. 37-AR 03 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 9. 37-AR 03 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Süleyman KÜÇÜKÇAVUŞ (Kör Süleyman)
Yaşı (Tahmini)	200 - 250
Boyu (Tahmini)	3,5 m (Kesilmiş daha sonradan sürgün vermiş durumu)
Verim (Tahmini)	80 - 100 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	1,5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	400 cm
Meyve	Çetin ceviz
Dallanma yüksekliği	1,10 m
Taç genişliği	2,1 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	1200 m
Bilgi alınan kişi	Hüsnü KÜÇÜKÇAVUŞ (80 yaşında)



Fotoğraf 6. 37-AR 04 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 10. 37-AR 04 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Süleyman KÜÇÜKÇAVUŞ (Kır Süleyman)
Yaşı (Tahmini)	110 - 130
Boyu (Tahmini)	8 - 10 m
Verim (Tahmini)	80 - 100 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	3,9 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	230 cm
Meyve	Çetin ceviz
Dallanma yüksekliği	1,90 m
Taç genişliği	7,5 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	1200 m
Bilgi alınan kişi	Hüsnü KÜÇÜKÇAVUŞ Yaşı : 80



Fotoğraf 7. 37-AR 05 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 11. 37-AR 05 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Süleyman KÜÇÜKÇAVUŞ (Kör Süleyman)
Yaşı (Tahmini)	110 - 130
Boyu (Tahmini)	8 - 10 m
Verim (Tahmini)	80 - 100 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	4,5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	220 cm
Meyve	Çetin ceviz
Dallanma yüksekliği	1,60 m
Taç genişliği	6,5 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	1200 m
Bilgi alınan kişi	Hüsnü KÜÇÜKÇAVUŞ (80 yaşında)



Fotoğraf 8. 37-AR 06 nolu yaşı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 12. 37-AR 06 nolu yaşı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Süleyman KÜÇÜKÇAVUŞ (Kör Süleyman)
Yaşı (Tahmini)	110 - 130
Boyu (Tahmini)	8 - 10 m
Verim (Tahmini)	80 - 100 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	4,5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	200 cm
Meyve	Çetin ceviz
Dallanma yüksekliği	1,90 m
Taç genişliği	7,5 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	1200 m
Bilgi alınan kişi	Hüsnü KÜÇÜKÇAVUŞ Yaşı : 80



Fotoğraf 9. 37-AR 07 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 19. 37-AR 07 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Süleyman KÜÇÜKÇAVUŞ (Kör Süleyman)
Yaşı (Tahmini)	110 - 130
Boy (Tahmini)	8 - 10 m
Verim (Tahmini)	80 - 100 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	5,9 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	260 cm
Meyve	Çetin ceviz
Dallanma yüksekliği	3,10 m
Taç genişliği	10,1 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	1200 m
Bilgi alınan kişi	Hüsnü KÜÇÜKÇAVUŞ (80 yaşında)



Fotoğraf 10. 37-AR 08 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 14. 37-AR 08 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Zeki KÜÇÜKÇAVUŞ
Yaşı (Tahmini)	120 - 130
Boyu (Tahmini)	12 - 14 m
Verim (Tahmini)	230 - 250 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	7,9 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	300 cm
Meyve	İnce kabuklu, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	1,80 m
Taç genişliği	15 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	1200 m
Bilgi alınan kişi	Zeki KÜÇÜKÇAVUŞ (51 yaşında)



Fotoğraf 11. 37-AR 09 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 15. 37-AR 09 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Ahmet KÜÇÜKÇAVUŞ
Yaşı (Tahmini)	150 - 160
Boyu (Tahmini)	10 - 12 m
Verim (Tahmini)	200 - 220 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	8 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	320 cm
Meyve	İnce kabuk, iç lezzeti çok iyi, içi dolgun
Dallanma yüksekliği	2 m
Taç genişliği	19 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	1200 m
Bilgi alınan kişi	Hüsnü KÜÇÜKÇAVUŞ (80 yaşında)



Fotoğraf 12. 37-AR 10 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 16. 37-AR 10 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Zeki KÜÇÜKÇAVUŞ
Yaşı (Tahmini)	110 - 130
Boyu (Tahmini)	12 - 14 m
Verim (Tahmini)	150 - 170 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	6,9 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	320 cm
Meyve	İnce kabuk, iç lezzeti çok iyi, içi dolgun
Dallanma yüksekliği	1,80 m
Taç genişliği	12,6 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	1200 m
Bilgi alınan kişi	Hüsnü KÜÇÜKÇAVUŞ (80 yaşında)



Fotoğraf 13. 37-AR 11 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 17. 37-AR 11 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Bayram GÖRMEZOĞLU
Yaşı (Tahmini)	300 - 350
Boyu (Tahmini)	16 – 17 m
Verim (Tahmini)	150 - 170 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	6,9 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	320 cm
Meyve	Çetin ceviz, Aroması ve lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	1,80 m
Taç genişliği	25 m
Sulama durumu	Sulama yapılmıyor
Rakım	1200 m
Bilgi alınan kişi	Ahmet KÜÇÜKÇAVUŞ (58 yaşında)



Fotoğraf 14. 37-AR 12 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 17.09.2015)

Tablo 18. 37-AR 12 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

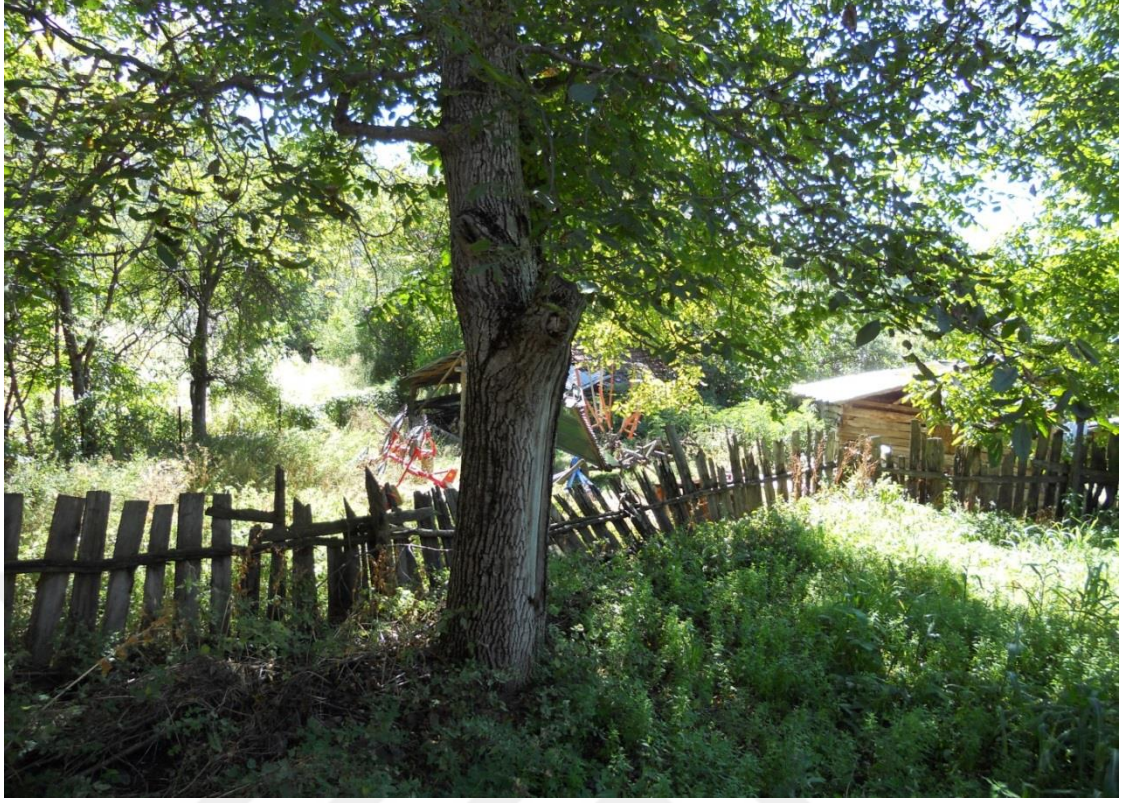
Köyü	Çavuş Köyü
Sahibi	Bayram GÖRMEZOĞLU
Yaşı (Tahmini)	250 - 300
Boyu (Tahmini)	10 - 12 m
Verim (Tahmini)	150 - 170 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	6 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	290 cm
Meyve	İnce kabuk, iç lezzeti çok iyi, içi dolgun
Dallanma yüksekliği	1,65 m
Taç genişliği	11,8 m
Sulama durumu	Kuru, sulama yapılmıyor
Rakım	1200
Bilgi alınan kişi	Ahmet KÜÇÜKÇAVUŞ (58 yaşında)



Fotoğraf 15. 37-AR 13 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 26.08.2015)

Tablo 19. 37-AR 13 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Dereçatı Köyü
Sahibi	Engin SARIKAYA
Yaşı (Tahmini)	170 - 180
Boyu (Tahmini)	14 – 15 m
Verim (Tahmini)	150 - 170 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	9 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	275 cm
Meyve	İnce kabuk, iç lezzeti çok iyi, içi dolgun
Dallanma yüksekliği	1,65 m (Eve geldiği için budama yapılmış)
Taç genişliği	16 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Satılmış BÜYÜKSARIKAYA (62 yaşında)



Fotoğraf 16. 37-AR 14 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 26.08.2015)

Tablo 20. 37-AR 14 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

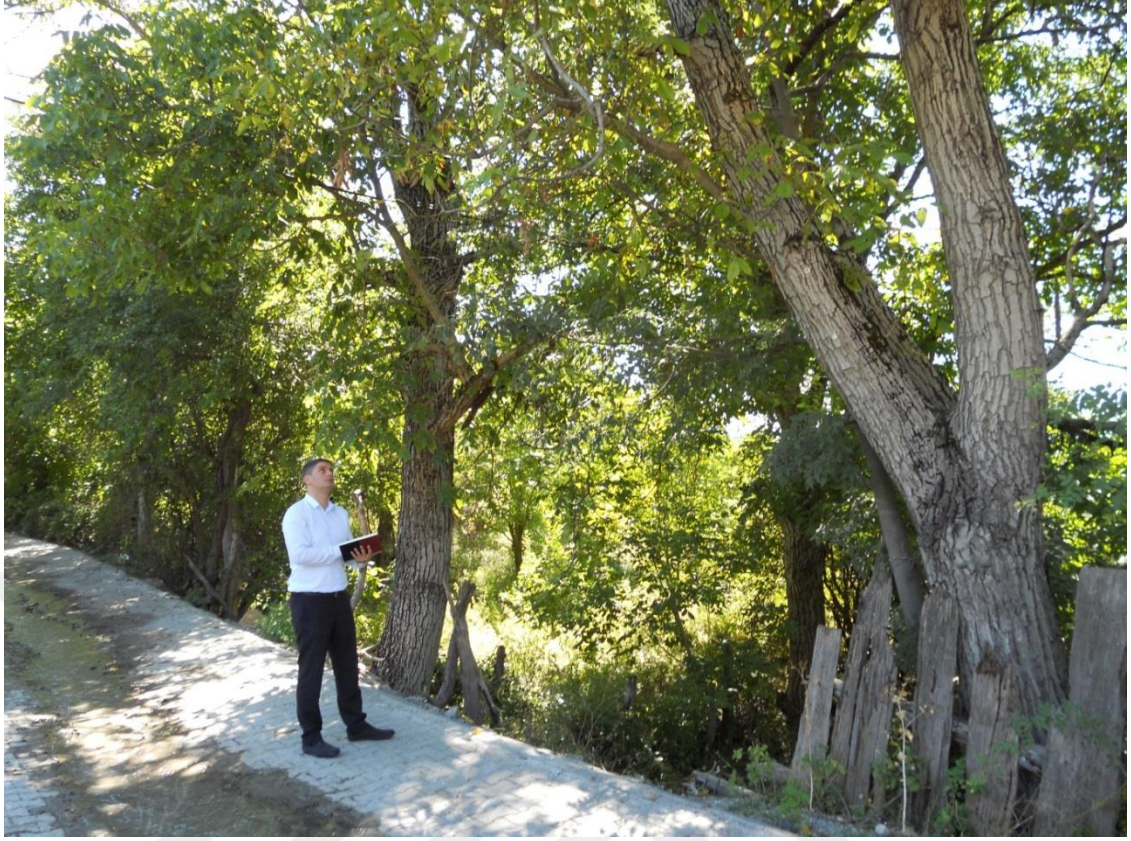
Köyü	Dereçatı Köyü
Sahibi	Engin SARIKAYA
Yaşı (Tahmini)	140 – 150
Boy (Tahmini)	15 – 20 m
Verim (Tahmini)	120 - 130 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	235 cm
Meyve	İnce kabuk, iç lezzeti çok iyi, içi dolgun
Dallanma yüksekliği	2,7 m
Taç genişliği	9 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Satılmış BÜYÜKSARIKAYA (62 yaşında)



Fotoğraf 17. 37-AR 15 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 26.08.2015)

Tablo 21. 37-AR 15 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Dereçatı Köyü
Sahibi	Kemal ÜN
Yaşı (Tahmini)	100 – 110
Boyu (Tahmini)	17 - 18 m
Verim (Tahmini)	80 - 90 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	6 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	245 cm
Meyve	İnce kabuk, iç lezzeti çok iyi, içi dolgun
Dallanma yüksekliği	2,5 m
Taç genişliği	11,5 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Satılmış BÜYÜKSARIKAYA Yaşı : 62



Fotoğraf 18. 37-AR 16 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 26.08.2015)

Tablo 22. 37-AR 16 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Dereçatı Köyü
Sahibi	Kemal ÜN
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	12 - 14 m
Verim (Tahmini)	Yok
Yandal uzunluğu	3 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	200 cm
Meyve	-
Dallanma yüksekliği	1,60 m
Taç genişliği	6 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Satılmış BÜYÜKSARIKAYA (62 yaşında)



Fotoğraf 19. 37-AR 17 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 26.08.2015)

Tablo 23. 37-AR 17 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Dereçatı Köyü
Sahibi	Kemal ÜN
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	15 – 20 m
Verim (Tahmini)	Yok
Yandal uzunluğu	3 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	175 cm
Meyve	-
Dallanma yüksekliği	2,6 m
Taç genişliği	6 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Satılmış BÜYÜKSARIKAYA (62 yaşında)



Fotoğraf 20. 37-AR 18 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 26.08.2015)

Tablo 24. 37-AR 18 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Yenice Köyü
Sahibi	Mustafa KÜÇÜKGÜZEL
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	15 – 16 m
Verim (Tahmini)	100 – 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	4 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	175 cm
Meyve	-
Dallanma yüksekliği	2,2 m
Taç genişliği	7,8 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Hakkı CİHAN (62 yaşında)



Fotoğraf 21. 37-AR 19 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 26.08.2015)

Tablo 25. 37-AR 19 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Yenice Köyü
Sahibi	Mehmet ÜN
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	15 – 16 m
Verim (Tahmini)	100 – 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	10 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	165 cm
Meyve	-
Dallanma yüksekliği	2 m
Taç genişliği	16,5 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Hakkı CİHAN (62 yaşında)



Fotoğraf 22. 37-AR 20 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 26.08.2015)

Tablo 26. 37-AR 20 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Yenice Köyü
Sahibi	Kemal ÜN
Yaşı (Tahmini)	140 - 150
Boyu (Tahmini)	15 – 16 m
Verim (Tahmini)	100 – 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	160 cm
Meyve	-
Dallanma yüksekliği	1,80 m
Taç genişliği	8,5 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Hakkı CİHAN (62 yaşında)



Fotoğraf 23. 37-AR 21 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 26.08.2015)

Tablo 27. 37-AR 21 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Yenice Köyü
Sahibi	
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	15 – 16 m
Verim (Tahmini)	100 – 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	9 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	160 cm
Meyve	-
Dallanma yüksekliği	1,75 m
Taç genişliği	15 m
Sulama durumu	Sulanabilir
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Kemal ÜN (58 yaşında)



Fotoğraf 24. 37-AR 22 nolu yaşlı ceviz ağacı (Fotoğraf tarihi : 26.08.2015)

Tablo 28. 37-AR 22 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Yenice Köyü
Sahibi	Mustafa ÜN
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	15 – 16 m
Verim (Tahmini)	140 - 150 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	7,5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	240 cm
Meyve	-
Dallanma yüksekliği	2,2 m
Taç genişliği	14 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Kemal ÜN (58 yaşında)



Fotoğraf 25. 37-AR 23 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 29. 37-AR 23 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Yurttepe Köyü
Sahibi	Kadir SAVAŞCI
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	17 - 18 m
Verim (Tahmini)	300 - 400 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	175 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	2,2 m
Taç genişliği	10 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	900 m
Bilgi alınan kişi	Daim BIÇAKÇI (67 yaşında)



Fotoğraf 26. 37-AR 24 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 30. 37-AR 24 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Yurttepe Köyü
Sahibi	Hamdi YÜCE
Yaşı (Tahmini)	90 - 110
Boyu (Tahmini)	17 - 18 m
Verim (Tahmini)	150 - 200 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	9,60 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	290 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	2,30 m
Taç genişliği	16,60 m
Sulama durumu	Sulama yapılmıyor
Rakım	900 m
Bilgi alınan kişi	Daim BIÇAKÇI (Yaş : 67)



Fotoğraf 27. 37-AR 25 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 31. 37-AR 25 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Yurttepe Köyü
Sahibi	Talat SERTLEK
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	17 - 18 m
Verim (Tahmini)	70 – 100 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	230 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	1,95 m
Taç genişliği	10,5 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	900 m
Bilgi alınan kişi	Daim BIÇAKÇI (67 yaşında)



Fotoğraf 28. 37-AR 26 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 32. 37-AR 26 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Yurttepe Köyü
Sahibi	Talat SERTLEK
Yaşı (Tahmini)	90 - 100
Boyu (Tahmini)	16 - 18 m
Verim (Tahmini)	70 – 100 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	175 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	4 m
Taç genişliği	10 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	900 m
Bilgi alınan kişi	Daim BIÇAKÇI (67 yaşında)



Şekil 29. 37-AR 27 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 33. 37-AR 27 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Yurttepe Köyü
Sahibi	Talat SERTLEK
Yaşı (Tahmini)	90 - 100
Boyu (Tahmini)	12 – 14 m
Verim (Tahmini)	70 – 100 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	150 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	2,10 m
Taç genişliği	9,40 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	900 m
Bilgi alınan kişi	Daim BIÇAKÇI (67 yaşında)



Fotoğraf 30. 37-AR 28 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 34. 37-AR 28 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Yurttepe Köyü
Sahibi	Asım ÇARKÇI
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	12 - 14 m
Verim (Tahmini)	70 – 100 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	7 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	220 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	0,60 m
Taç genişliği	13,50 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	900 m
Bilgi alınan kişi	Daim BIÇAKÇI (67 yaşında)



Fotoğraf 31. 37-AR 29 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 35. 37-AR 29 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Huruçören Köyü
Sahibi	Ahmet SAZAK
Yaşı (Tahmini)	110 - 130
Boyu (Tahmini)	10 - 12 m
Verim (Tahmini)	100 – 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	4 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	260 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	1,90 m
Taç genişliği	7,5 m (Budama sonrası yeni sürgünler)
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	700 m
Bilgi alınan kişi	Enver SEVİMLİOĞLU (68 yaşında)



Fotoğraf 32. 37-AR 30 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 36. 37-AR 30 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Huruçören Köyü
Sahibi	Satılmış SEVGİLİCE
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	18 - 20 m
Verim (Tahmini)	100 – 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	8,5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	260 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	2,00 m
Taç genişliği	16 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	700 m
Bilgi alınan kişi	Enver SEVİMLİOĞLU (68 yaşında)



Fotoğraf 33. 37-AR 31 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 37. 37-AR 31 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Huruçören Köyü
Sahibi	Satılmış SEVGİLİCE
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	18 - 20 m
Verim (Tahmini)	100 – 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	8,5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	215 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	3,20 m
Taç genişliği	15 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	700 m
Bilgi alınan kişi	Enver SEVİMLİOĞLU (68 yaşında)



Fotoğraf 34. 37-AR 32 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 38. 37-AR 32 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Huruçören Köyü
Sahibi	Satılmış SEVGİLİCE
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	18 - 20 m
Verim (Tahmini)	100 – 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	9 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	180 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	2,40 m
Taç genişliği	17,20 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	700 m
Bilgi alınan kişi	Enver SEVİMLİOĞLU (68 yaşında)



Fotoğraf 35. 37-AR 33 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 39. 37-AR 33 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Huruçören Köyü
Sahibi	Satılmış SEVGİLİCE
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	15 - 17 m
Verim (Tahmini)	100 – 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	7 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	175 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	1,70 m
Taç genişliği	12 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	700 m
Bilgi alınan kişi	Enver SEVİMLİOĞLU (68 yaşında)



Fotoğraf 36. 37-AR 34 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 40. 37-AR 34 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Huruçören Köyü
Sahibi	Şükrü MUTLUCA
Yaşı (Tahmini)	170 - 200
Boyu (Tahmini)	18 - 20 m
Verim (Tahmini)	200 - 250 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	10 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	280 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	1,80 m
Taç genişliği	16,5 m
Sulama durumu	Sulanabilir
Rakım	700 m
Bilgi alınan kişi	Enver SEVİMLİOĞLU (68 yaşında)



Fotoğraf 37. 37-AR 35 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 41. 37-AR 35 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Doğanca Köyü
Sahibi	Şerafettin ÇAPRAZ
Yaşı (Tahmini)	150 - 170
Boyu (Tahmini)	20 - 22 m
Verim (Tahmini)	200 - 250 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	4,5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	190 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	1,80 m
Taç genişliği	8 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	850 m
Bilgi alınan kişi	Fuat TARAKÇI (82 yaşında)



Fotoğraf 38. 37-AR 36 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 42. 37-AR 36 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Doğanca Köyü
Sahibi	Şerafettin ÇAPRAZ
Yaşı (Tahmini)	150 - 170
Boyu (Tahmini)	8 - 10 m (Gençleştirme budaması yapıldıktan sonra)
Verim (Tahmini)	200 - 250 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	3,50 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	255 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	4,00 m
Taç genişliği	6,00 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	850 m
Bilgi alınan kişi	Fuat TARAKÇI (82 yaşında)



Fotoğraf 39. 37-AR 37 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 43. 37-AR 37 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Doğanca Köyü
Sahibi	Dursun TARAKÇI
Yaşı (Tahmini)	120 - 130
Boyu (Tahmini)	13 - 14 m
Verim (Tahmini)	100 - 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	4,5 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	240 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	2,00 m
Taç genişliği	9,50 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	850 m
Bilgi alınan kişi	Fuat TARAKÇI (82 yaşında)



Fotoğraf 40. 37-AR 38 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 44. 37-AR 38 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Doğanca Köyü
Sahibi	Fuat TARAKÇI
Yaşı (Tahmini)	140 - 150
Boyu (Tahmini)	17 - 18 m
Verim (Tahmini)	50 - 60 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	4,00 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	230 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	1,70 m
Taç genişliği	7,00 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	850 m
Bilgi alınan kişi	Fuat TARAKÇI (82 yaşında)



Fotoğraf 41. 37-AR 39 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 45. 37-AR 39 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Doğanca Köyü
Sahibi	Şerafettin ÇAPRAZ
Yaşı (Tahmini)	90 - 100
Boyu (Tahmini)	16 - 17 m
Verim (Tahmini)	100 - 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	4,00 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	180 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	3,00 m
Taç genişliği	8,00 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	850 m
Bilgi alınan kişi	Fuat TARAKÇI (82 yaşında)



Fotoğraf 42. 37-AR 40 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 46. 37-AR 40 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Doğanca Köyü
Sahibi	Tevfik ÖKSÜZ
Yaşı (Tahmini)	130 - 150
Boyu (Tahmini)	19 - 20 m
Verim (Tahmini)	200 - 250 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	8,00 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	200 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	3,75 m
Taç genişliği	14,00 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	850 m
Bilgi alınan kişi	Fuat TARAKÇI (82 yaşında)



Fotoğraf 43. 37-AR 41 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 47. 37-AR 41 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Doğanca Köyü
Sahibi	Tevfik ÖKSÜZ
Yaşı (Tahmini)	130 - 150
Boyu (Tahmini)	18 - 19 m
Verim (Tahmini)	200 - 250 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	8,00 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	190 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	2,70 m
Taç genişliği	14,70 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	850 m
Bilgi alınan kişi	Fuat TARAKÇI (82 yaşında)



Fotoğraf 44. 37-AR 42 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 48. 37-AR 42 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Doğanca Köyü
Sahibi	Orhan HEPCAN
Yaşı (Tahmini)	200 - 220
Boyu (Tahmini)	14 - 16 m
Verim (Tahmini)	200 - 250 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	10,50 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	335 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	1,60 m
Taç genişliği	18,60 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	850 m
Bilgi alınan kişi	Fuat TARAKÇI (82 yaşında)



Fotoğraf 45. 37-AR 43 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 49. 37-AR 43 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Doğanca Köyü
Sahibi	Orhan HEPCAN
Yaşı (Tahmini)	120 - 130
Boy (Tahmini)	15 - 16 m
Verim (Tahmini)	90 - 100 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	6,00 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	335 cm
Meyve	Çetin ceviz
Dallanma yüksekliği	3,05 m
Taç genişliği	9,00 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	850 m
Bilgi alınan kişi	Fuat TARAKÇI (82 yaşında)



Fotoğraf 46. 37-AR 44 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 50. 37-AR 44 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Doğanca Köyü
Sahibi	İbrahim MELEMET
Yaşı (Tahmini)	190 - 200
Boyu (Tahmini)	14 - 16 m
Verim (Tahmini)	200 - 250 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	9,10 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	275 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	1,60 m
Taç genişliği	14,40 m
Sulama durumu	Sulama yapılmıyor
Rakım	850 m
Bilgi alınan kişi	Fuat TARAKÇI (82 yaşında)



Fotoğraf 47. 37-AR 45 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 51. 37-AR 45 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Toygaören Köyü
Sahibi	Ali YİĞİT
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	20 - 22 m
Verim (Tahmini)	100 - 110 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	8,50 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	400 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	0,80 m
Taç genişliği	16,50 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Ali YEYİT (48 yaşında)



Fotoğraf 48. 37-AR 46 nolu yaşlı ceviz ağacı

Tablo 52. 37-AR 46 nolu yaşlı ceviz ağacının bilgileri

Köyü	Toygaören Köyü
Sahibi	Emin YILMAZ
Yaşı (Tahmini)	100 - 110
Boyu (Tahmini)	14 - 16 m
Verim (Tahmini)	200 - 250 kg (meyve veriminin en yüksek olduğu dönemde)
Yandal uzunluğu	8,55 m (ağacın yana uzanan en uzun dalının boyu)
Gövde çevresi	310 cm
Meyve	İnce kabuklu, içi dolgun, iç lezzeti çok iyi
Dallanma yüksekliği	1,85 m
Taç genişliği	14,60 m
Sulama durumu	Sulanıyor
Rakım	750 m
Bilgi alınan kişi	Ali YEYİT (48 yaşında)

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan çalışmalardan da anlaşılacağı gibi Araç İlçesi tohumdan yetişen ceviz ağaçları bakımından oldukça zengindir. Fakat giderek köylerimizde genç nüfusun azalması ve geçmişte ceviz ağaçlarının kereste değerinin yüksek olmasından dolayı geçmiş yıllarda çok fazla ceviz ağacı kesilmiş; bunun doğal sonucu olarak tohumdan yetişen, asırlık ceviz ağaçlarının varlığında önemli ölçüde azalma meydana gelmiştir. Buna rağmen Kastamonu kırsalında kütük tüccarının baltasından kurtulmuş asırlık ceviz ağaçları yine de varlığını sürdürmektedir. Bu durum göstermektedir ki köylümüz her türlü ihtiyacına rağmen geçmişe olan bağı koparmadığı için kütük tüccarlarının cazip tekliflerine teslim olmamış ve ata yadigarı ceviz ağaçlarını yaşatmaya devam etmiştir. Bu da insanımızın cevize olan sevgisinin devam ettiğini ve iklimin uygun olduğu yerlerde karlı bir yetiştiricilik olan ceviz yetiştiriciliğine kolaylıkla yönelebileceğini göstermektedir.

Nitekim Kastamonu genelinde İl özel idaresi ile İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün ortaklaşa hayata geçirdikleri ceviz yetiştiriciliğini teşvik projesi çerçevesinde Araç İlçesinde 2014 – 2015 döneminde toplam 4000 adet aşılı ceviz fidanı sahiplerini bulmuştur. Bu durum Araç İlçesinde aşılı fidanlarla yapılacak olan ceviz yetiştiriciliğinin geleceği açısından önemli bir gelişmedir. Her ne kadar yetiştiriciye verilen aşılı ceviz fidanları ile kurulan kapama ceviz bahçeleri çok küçük alanlarda ise de (1-10 da) başlangıç olarak kapama ceviz bahçesi yetiştiriciliğine alışkın olmayan köylülerimizin bu yetiştiriciliğe alıştırılması bakımından önemlidir.

Ceviz içerdiği besin değeri bakımından, sağlıklı bir hayat için, günlük olarak mutlak tüketilmesi gereken bir meyve konumundadır. Cevizin, içerdiği besin maddeleri bakımından zengin oluşunun asıl nedeni botanik olarak tohum olmasından kaynaklanmaktadır. Bu bakımdan ülkemiz insanı ceviz tüketmeye gerekli rağbeti göstermekte ve Türkiye dünya ceviz sıralamasında 4. sırada olmasına rağmen yetiştirdiği ceviz ülkemiz insanına yetmemekte ve yılda yaklaşık olarak 50 000 ton civarında ceviz satın almaktadır. Bu durumda ülkemiz insanı kişi başına yıllık ceviz tüketimi bakımından dünyada ilk sıradadır. Ne var ki kişi başına yıllık ceviz

tüketimimizin önemli bir kısmı baklava, köme vb. tatlıların katkı maddesi olarak kullanılmakta bu da cevizin sağlığa yapacağı olumlu etkiyi engellemektedir (Şen, 2015).

Gerek ceviz gerekse fındık, badem, antep fıstığı, yer fıstığı gibi çokça kullanılan meyvelerimiz hem içerdikleri besin maddeleri zenginliği hem de sağlığa etkileri düşünülerek, kesinlikle çerez olarak dikkate alınmamalıdır. Bu anlayış bu önemli tohum meyvelerimizin sofralarımızda daha çok yer almasını engelleyen bir yaklaşımdır. Bu meyvelerin ceviz dışında kalanları ya kavrularak ya da kavrulup tuzlanarak yedikleri için özellikle antioksidan maddeler bakımından önemli ölçüde kayba uğramaktadırlar. Konumuz olan ceviz bu bakımdan şanslıdır. Sağlıklı bir şekilde tüketilmesi için kavrulmaya ve tuzlanmaya ihtiyacı yoktur. Yapılacak şey cevizi olduğu gibi yani ham olarak, hiçbir işleme tabi tutmadan tohum – meyve olarak tüketmektir. Bu yapıldığı takdirde cevizin içerdiği esansiyel yağlar (omega 3), esansiyel aminoasitler, antioksidan maddeler melatonin ve benzeri yaşlanmayı önleyici maddeler ve E vitamini gibi yağda eriyen ve B kompleks vitamin bakımından çok zengin oluşu cevizin neden günlük olarak mutlaka tüketilmesi gerektiğini bize göstermektedir.

Yapılan çalışmalar göstermiştir ki, değişik nedenlerle (köyün terkedilmesi, ağacın hatıra değeri, yaşlı ağaçların aşılmasının bilinmemesi, vs.) meyve verimi ve kalitesi düşük yaşlı ceviz ağaçlarıyla üretim devam etmektedir. Bu ağaçlar iklimle uygun standart ceviz çeşitleriyle mutlaka aşılmalıdır. Aşılana bu ağaçlar 4 – 5 yılda eski taç büyüklüğüne ulaşmakta (çok yaşlı ağaçlar değil), verim ve kalitesi yüksek çeşitlerle üretimini sürdürmektedir. Bu yapıldığı takdirde ülkemiz ceviz üretimi 4 – 5 yıl içerisinde ihtiyacımızı karşılayacak seviyeye gelebilecektir. Kastamonu’da tohumdan yetişmiş ceviz ağaçları aşılacak standart ceviz çeşitlerini beklemektedir.

Yaptığımız çalışma sonucunda Araç’ın Çavuş, Dereçatı, Yenice, Yurttepe, Huruçören, Doğanca ve Toygaören köylerinde yaşlı ceviz ağaçları belirlenmiştir. Bu ağaçlarda gerekli ölçümler ve değerlendirmeler yapılmıştır. Edindiğimiz bilgiler sahada yaptığımız çalışmalar neticesinde Araç ve köylerinde 100 - 200 yaş aşkın

ceviz ağaçları bulunmuş olup; bu ağaçlar iklimin ceviz yetiştiriciliği için uygun olduğunu göstermektedir.

Yine sahada yapılan çalışmalardan anlaşıldığına göre 1970 ve sonrasında Araç ceviz varlığının kütük tüccarlarının hışmına uğramış ve o yıllarda çok sayıda asırlık ceviz ağaçlarımız yok edilmiştir. Bu aynı zamanda nadide genetik kaynaklarımızın da yok edilmesi anlamına gelmektedir. Bu da yapılacak ıslah çalışmalarının engellenmesi olarak düşünülmektedir. O yıllarda organik kaplama materyali olarak kullanılan yaşlı ceviz ağaçları çok yüksek fiyatlarla alıcı bulmuştur. Ceviz kerestesinin masif olarak oto sanayinde (lüks otomobillerin iç dizaynında), silah sanayinde (dipçik ve kabza olarak) kullanılması da yaşlı ceviz ağaçlarının kesilmesini hızlandırmıştır.

KAYNAKLAR

- Aşkın, M., Gün A., (1995). Çameli ve Bozkurt Cevizlerinin (*Juglans Regia L.*) Seleksiyon Yolu İle Islahı. *Türkiye İkinci Bahçe Bitkileri Kongresi*, 461-463, Adana.
- Beyhan, Ö., (1993). Darende Cevizlerinin (*Juglans Regia L.*) Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerine Araştırmalar. Yayınlanmamış Doktora Tezi. *Y.Y.Ü. Fen bilimleri enstitüsü*, Van.
- Hartmann, T., Flocker, W., Kofraneck, M., (1981). *Plant Science*. Upper Saddle River. Prentice Hall.
- Janick, J., Moore, N., (1975). *Advances in Fruit Breeding*. Purdue Research Foundation. Indiana.
- Karadeniz T., Şahinbaş T., (1966). Çatak'ta Yetiştirilen Cevizlerin (*Juglans Regia L.*) Meyve özellikleri ve Ümit Var Tiplerin Seçimi. *Fındık ve Diğer Sert Kabuklu Meyveler Sempozyumu*. 317-323, Samsun.
- Karadeniz, T., Çelik S., (2000). Erçiş ve Muradiye'de Yetiştirilen Cevizlerin (*Juglans Regia L.*) Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerine Araştırmalar. *OMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi* Cilt 15, 3-15.
- Karadeniz, T., (2003). Doğu Karadeniz Bölgesinin Ceviz Yetiştiriciliğinin Genel Durumu ve Bölgede Yetiştirilen Cevizlerin Meyve Özellikleri. *OMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, Cilt 15, 7-15.
- Karadeniz, T., (2007). Harşit Vadisinde Yetişen Cevizlerin Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerine Araştırmalar. *Türkiye Beşinci Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi Cilt 1* 631-637, Erzurum.
- Karadeniz, T. (2011). Ordu Yöresinde Yetişen Ceviz Tiplerinin Seleksiyonu. *OÜ. Bilim Teknik Dergisi*, Cilt 1, 64-72.
- Karadeniz T. (2014). Cevizde Çevirme Aşısı ve Önemi. *Tarım Gündem Dergisi*, Cilt 18, 42-44.
- Ölez, H., (1971). Marmara Bölgesi Cevizlerinin (*Juglans Regia L.*) Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerine Çalışmalar. Yayınlanmamış Doktora Tezi. *Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü*, Yalova.
- Şen, S.M., (1981). Doğu ve Kuzeydoğu Anadolu Cevizlerinin Seleksiyon Yolu İle Islahı Üzerine Araştırmalar. Yayınlanmamış Doçentlik Tezi.
- Şen, S.M., (1986). *Ceviz Yetiştiriciliği*. Samsun: Eser Matbaası

Şen, S.M., (2009). *Ceviz Yetiştiriciliği, Besin Değeri, Folklorü*. Ankara, Samsun: Başak Matbaası

Şen, S.M., (2011). *Ceviz Yetiştiriciliği*. Ankara: ÜÇM Yayınları.

Şen, S.M., Karadeniz, T., Beyan, Ö., (2012). *Sorularla Ceviz Yetiştiriciliği*. Ankara: ÜÇM Yayınları.

Şen, S.M., (2012). *Ceviz Ye Sağlıklı Yaşa*. Ankara: ÜÇM Yayınları.

Şişman T., Karadeniz, T., (2007). Giresun Anıt Ceviz Ağaçları. *Beşinci Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi*, Cilt 1, 648-654, Erzurum.



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Fatih ÖNLEM
Doğum Yeri ve Yılı : Bolu 1983
Medeni Hali : Evli
Yabancı Dili : İngilizce
E-posta : fatih.onlem@gthb.gov.tr



Eğitim Durumu

Lise : Selimiye Veteriner Sağlık Meslek Lisesi/İstanbul
Lisans : Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi/Samsun

Mesleki Deneyim

İş Yeri : Gıda, Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü/Araç,Kastamonu