

YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANA BİLİM DALI

Van İlinde Bazı Mahalli Kavun Çeşitlerinin
Yetiştiriciliği Üzerine Araştırmalar

N A M I K K A Y A

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yönetici : Prof. Dr. S. Mehmet Şen

V A N
OCAK — 1990

YÜZÜNCÜ YIL UNIVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTUSU
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI

VAN İLİNDE BAZI MAHALLİ KAVUN
ÇEŞİTLERİNİN YETİŞTİRİCİLİĞİ ÜZERİNE
ARAŞTIRMALAR

NAMIK KAYA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PROF-DR. SEYİT MEHMET ŞEN
JÜRİ ÜYELERİ

BAŞKAN


UYE

PROF-DR-CENGİZ ANDIÇ

UYE

PROF-DR-DOĞR. FAİK EKMEL PEKİNTAÇ

TEZ KABUL TARİHİ

08.02.1990

ÖNSÖZ

Ülkemiz gerek çok değişik sebze türlerinin yetişmesine uygun iklim şartlarına sahip oluşu, gerekse bilinen sebze türlerinin bir çoğunun gen merkezi oluşu nedeniyle dünyada önemli bir yere sahiptir. Ülkemizin karasal iklime sahip tipik bir bölgesi olan Doğu Anadolu Bölgesi ise sahip olduğu çok değişik özellikte iklim adacıkları ile ilginç bir görünüm arz etmektedir.

Bu güzel iklim adacıklarından birisi de Van'ımızdır. Tarihin derinliklerine baktığımızda bağları, bahçeleri ve mesire yerleriyle adeta bir cenneti andıran Van'ımız, dünyaca ünlü "Kantalop" kavunlarının gen merkezidir. Fakat günümüz Türkiye'sinde birçok zenginliğimizin yok oluşu gibi; bu nadide genetik varlığımız da kaybolmak üzeredir. Nitekim yetiştiriciliği yapılan, çok sayıda ve değişik özellikte mahalli kavun çeşidi ve tipi bulunmasına rağmen; Kantalop kavunun nesli tükenmek üzeredir.

Gerek hastalıklar, gerekse bilgisizlik nedeniyle son yıllarda ekonomik anlamda kavun yetiştiriciliğinin yapılmaması bu tükenişi iyice hızlandırmıştır. Bu çalışma, bu tükenişe "dur" demek amacıyla planlanmış ve Kantalop kavununun gen merkezi olan Van'ımızı bu çeşide olmasa bile, kavuna kazandırmak amacıyla yapılmıştır. Kimbilir, ileride güzel Van bir başka kavun çeşidinin yetişme merkezi haline gelebilir.

Başarı yolunun çok çalışmaktan geçtiğini dimağımıza yerleştiren ve bu çalışmaya bizi yönelterek değerli yardımları-

nı esirgemeyen Sayın Hocam Prof.Dr. **Seyit Mehmet ŞEN**'e te-
Őekkürlerimi sunarım. Ayrıca çalışmamın her aşamasında kıy-
metli katkılarını esirgemeyen Sayın Hocam Yrd.Doç.Dr. **Faik**
Ekmel TEKİNTAŐ'a; çalışmayı maddi yönden destekleyen Yüzün-
c Yıl Üniversitesi Araştırma Fonu Başkanlığına ve bu alış-
manın yürütülmesi esnasında beni yalnız bırakmayan tüm arka-
daşlarıma teŐekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

VAN, 1990

Namık KAYA

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa no</u>
ABSTRAKT (Türkçe ve İngilizce).....	IV
1. GİRİŞ.....	1
2. LİTERATÜR ÖZETİ.....	4
3. MATERYAL VE METOD	
3.1. Materyal.....	7
3.2. Metod.....	8
3.2.1. Bitkisel Özellikler.....	8
3.2.2. Tohum Özellikleri.....	10
3.2.3. Pomolojik Özellikler.....	10
3.2.4. Verim.....	11
4. BULGULAR	
4.1. Pamukova kavunu.....	12
4.1.1. Bitkisel Özellikler.....	12
4.1.2. Tohum Özellikleri.....	14
4.1.3. Pomolojik Özellikler.....	15
4.1.4. Verim	15
4.2. Alaca Düyülek.....	17
4.2.1. Bitkisel Özellikler.....	17
4.2.2. Tohum Özellikleri.....	19
4.2.3. Pomolojik Özellikler.....	19
4.2.4. Verim	21
4.3. Yaz kavunu.....	21
4.3.1. Bitkisel Özellikler.....	21
4.3.2. Tohum Özellikleri.....	23
4.3.3. Pomolojik Özellikler.....	24
4.3.4. Verim	24

II

	Sayfa no
4.4. Hırsız Almaz.....	26
4.4.1. Bitkisel Özellikler.....	26
4.4.2. Tohum Özellikleri.....	28
4.4.3. Pomolojik Özellikler.....	28
4.4.4. Verim.....	29
4.5. Kermeli.....	31
4.5.1. Bitkisel özellikler.....	31
4.5.2. Tohum Özellikleri.....	33
4.5.3. Pomolojik Özellikler.....	33
4.5.4. Verim.....	35
4.6. Kesmeli.....	35
4.6.1. Bitkisel Özellikler.....	35
4.6.2. Tohum Özellikleri.....	38
4.6.3. Pomolojik Özellikler.....	38
4.6.4. Verim.....	38
4.7. Azize.....	40
4.7.1. Bitkisel Özellikler.....	40
4.7.2. Tohum Özellikleri.....	42
4.7.3. Pomolojik Özellikler.....	42
4.7.4. Verim.....	43
4.8. Yerli kavun.....	43
4.8.1. Bitkisel Özellikler.....	43
4.8.2. Tohum Özellikleri.....	46
4.8.3. Pomolojik Özellikler.....	46
4.8.4. Verim.....	48

III

	Sayfa no
4.9. Karaova kavunu.....	48
4.9.1. Bitkisel Özellikler.....	48
4.9.2. Tohum Özellikleri.....	51
4.9.3. Pomolojik Özellikler.....	51
4.9.4. Verim.....	52
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	
5.1. Tartışma.....	55
5.2. Sonuç.....	61
6. ÖZET.....	63
7. SUMMARY.....	64
8. KAYNAKLAR.....	67

IV

ÖZ

Bu çalışma Türkiye'nin çeşitli yörelerinden temin edilen Pamukova, Yerli, Kesmeli, Karaova, Alaca Düyülek, Hırsız Almaz, Azize, Kermeli ve Yaz kavun çeşitleri üzerinde yapılmıştır. Çeşitlerin meyve ağırlıkları sırasıyla; 644.9, 738.7, 627.1, 664.9, 802.0, 427.8, 520.0, 614.4, 1017.0 gr olarak tespit edilmiştir.

Meyve ağırlığı dikkate alınarak; Yaz kavunu ve Alaca Düyülek çeşitleri üzerinde daha detaylı araştırmaların yapılması faydalı olacaktır.

ABSTRACT

This study was carried out on melons such as Pamukova, Yerli, Kesmeli, Karaova, Alaca Düyülek, Hırsız Almaz, Azize, Kermeli and Yaz collected from different parts of Turkey. The average fruit-weights were as follows; Pamukova 644.9 gr, Yerli 738.7 gr, Kesmeli 627.1 gr, Karaova 664.7 gr, Alaca Düyülek 862.0 gr, Hırsız Almaz 427.8 gr, Azize 520.0 gr and Yaz 1017.0 gr. Further studies are to be carried out on Yaz and Alaca Düyülek varieties.

1. GİRİŞ

Ülkemizde çok eski bir kültür tarihine sahip olan kavunun anavatanı konusunda değişik görüşler ileri sürülmektedir. Bazı araştırmacılar kavunun anavatanı olarak Afrika ve Hindistan'ı; bazıları Anadolu, İran ve Afganistan'ı içine alan Batı Asya'yı; bir başka grup ise daha geniş olarak bütünüyle Asya'yı kavunun anavatanı olarak kabul etmektedirler (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11).

Kavunun kültür tarihi hakkında bilinenler belgelere dayalı olarak M.Ö. 2400 Yıllarına dayanmaktadır. Nitekim M.Ö. 2400 Yıllarına ait Mısır resimlerinde kavun olduğu sanılan bazı şekillere rastlanmıştır. Yunanlıların kavunu M.Ö. 3. yüzyılda tanıdıkları ve Pliny'nin eserinde kavundan bahsettiği bilinmektedir(4). Kristof Colomb'un, 1494 yılında İsa-bella adasına çıktığında, kavunu gördüğünü o zamana ait eserlerden öğrenmekteyiz. Kavunun 1516 yılında Orta Amerika'da, 1609 yılında Virginia bölgesinde, 1629 yılında Hudson nehrinin geçtiği sahalarda ve 1647 yılından itibaren de Brezilya'da yetiştirildiği bilgilerimiz arasındadır(1,2,7).

Kavun yetiştiriciliğinin ülkemizde çok eskilere dayandığı bilinmektedir. Özellikle Anadolu'nun kavunun gen merkezleri arasında kabul edilmesi bunu kuvvetlendirmektedir. Fakat eldeki yazılı belgeler, ancak Evliya Çelebi'den sonraki dönem için bilgi vermektedir(12). Fatih Sultan Mehmet'in Beykoz'da bir bostan kurdurmuş olması, Kanuni Sultan Süleyman devrinde ise Şeyhulislam Ebu Suud Efendinin kendi ismi

ile anılan mükemmel sebze bahçelerini kurmuş olması Osmanlılar devrinde sebzeciliğin ileri düzeyde olduğunu göstermekte, bu yetiştiricilik içinde kavunun da yer almış olabileceğini aklımıza getirmektedir (4).

Doğu Anadolu Bölgesinde kendine has özellikleri ile bir iklim adacığı görünümünde olan Van ve yöresi kavun yetiştiriciliği konusunda ayrı bir öneme sahiptir (13,14). Nitekim büyük seyyahımız Evliya Çelebi, "Seyahatname" ismini taşıyan meşhur eserinde Van sebzeciliğini överek anlatmaktadır. Hiç şüphe yokki Van'ın meşhur bostancılığı da sebzecilik bahsi içinde ayrı bir yer almıştır. Van'ın halen Bostaniçi ve Karpuzalanı köylerinde masura usulü ile ve budama yapılarak meşhur Van kavunu yetiştirilmektedir. Bu kavuna yörede Sıhke kavunu veya Van kavunu adı verilir. Ayrıca yazlık ve kışlık kavun çeşitleri karışık olarak ekilmektedir. Kışlık kavunlardan en çok tanınanları Tir kavunu ve Bektaşî kavunudur (9).

Halen Erciş, Gevaş ve Van merkez ilçe köylerinde yapılan üretim 1986 yılı istatistiklerine göre 7598 ton olup; bu üretim miktarı ile kavun, ilimizde en çok üretilen ikinci sebze durumundadır. Fakat bu üretim miktarı 2 milyon tonluk ülkemiz üretimi içinde dikkate alınırsa; çok küçük bir oran teşkil ettiği görülecektir. Diğer taraftan Van ve çevresinin kavunun gen merkezleri arasında olduğu akla getirilir ve sahip olduğu uygun iklim şartları düşünülürse; bu seviyedeki bir kavun yetiştiriciliğinin yeterli olmayacağı anlaşılacaktır.

Birim alandan yüksek ve kaliteli ürün alınmaya çalışıldığı günümüzde, kavun için farklı bir yaklaşım içinde bulunmak mümkün değildir. Bu bakımdan ülkenin değişik yerlerinde yetiştiriciliği yapılan, o yöreler için tanınmış kavun çeşitleri getirilmiş; verim, kalite ve erkencilik yönünden en iyilerini ve yöreye en uygununu seçmek amacıyla bu araştırma yapılmıştır. Böylece kavun için anavatan olan Van'da ülkemiz insanınca sevilerek yenilen, bu sebzenin yetiştiriciliği yeniden canlandırılmak istenmiştir. Van ve yöresinde, kavun yetiştiriciliği konusunda denemeye dayalı olarak yapılan ilk araştırma olması bakımından önem taşıyan bu çalışmanın, bu konuda daha sonra yapılacak çalışmalara bir temel teşkil edeceği ve ışık tutacağı kanısındayım.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Kavunun anavatanları arasında bulunan Anadolu'da ve özellikle Van yöresinde kavunun binlerce yıldır yetiştirildiğini söylememiz mümkündür. Bu çok uzun geçmişe dayalı olarak ülkemizin değişik yörelerinde çok değişik tipte ve kalitede kavun çeşitleri ortaya çıkmıştır. Nitekim Sındırgı'nın "Şitili", Muğla'nın "Pıtıraklı", Manisa'nın "Altınbaş", "Hasanbey" ve "Kırkağaç", Ankara'nın "Yuva", Adapazarı'nın "Pamakova", Elazığ'ın "Mollaköy", Van'ın "Kantalop" ve "Sihke" çeşitleri, hemen akla gelen ve şöhretleri yetiştirildikleri illerin sınırlarını aşan mahalli kavun çeşitlerimizdir (5, 6,9,15). Bununla beraber bazı özellikler dikkate alınarak birçok yeni tip tespit edilmiştir (5).

Esas olarak bir ılıman iklim sebzesi olan kavun, ülkemizin Güneyinden Kuzeyine, Doğusundan Batısına, ovasından yaylasına, deniz kıyısından yüksek kısımlarına kadar hemen her yerde geniş bir yetişme alanı bularak; hem ev ihtiyacını gidermek için ev bahçelerinde, hem de ticari amaçla tarla usulü ile geniş alanlarda yetiştirilmektedir (3,4,7,10).

Çimlenebilmesi için 15.5 -38.0 °C arasında toprak sıcaklığına ihtiyaç gösteren kavun tohumlarının en iyi çimlenme sıcaklıklarının 24.0-35.0 °C arasında olduğu belirtilmektedir (16). Kavun tohumlarının çimlenebildiği minimum sıcaklığın 10.0 °C; maksimum sıcaklığın ise 41.0 °C olduğu da kaydedilmektedir (8,12,17). Çimlenme sıcaklığına benzer şekilde, gelişme süresi boyunca ihtiyaç duyduğu sıcaklık aralığı 12.0-40.0 °C olup; optimum gelişme dönemi sıcaklığının

35.0 °C civarında olduğu bildirilmektedir (12).

İklim ve toprak şartları uygun olduğu takdirde, fide yetiştirmeye gerek kalmadan, tohumların ıslatılarak doğrudan doğruya ekilmesi suretiyle yetiştirilebilen kavun; bir çok sebze türünde olduğu gibi ve iyi şekilde tınlı-kumlu, süzek ve organik maddece zengin topraklarda yetişebilmektedir (8,12). Kavun için uygun toprak PH'sının 6.0-6.7 arasında olduğu; fakat kavunun PH 8.0'a kadar da kolaylıkla ve iyi bir şekilde yetişebildiği belirtilmektedir (10,17,18). Kavun orta derecede tuza dayanıklı sebzeler grubuna girmekte olup; hafif tuzlu su ile sulanan bitkilerden ürün alınabileceği belirtilmiştir (18,19).

Derin kök yapabilen bir sebze türü olan kavunun 90.0 cm'ye kadar inebilen bir kazık köke sahip olduğu ve gelişme dönemi içinde 650 mm civarında suya ihtiyaç gösterdiği belirtilmektedir (7,12). Kavun için gerekli olan toprak nemi 35.0 santibar olarak tespit edilmiştir (12). Kavunlarda yeterli ve düzenli sulama verim ve kalitenin artmasını sağlamakta; düzensiz ve gereksiz sulama ise meyvelerin çatlamasına ve kalitenin düşmesine sebep olmaktadır (12). Kavun- da kolların uygun ekolojik şartlarda 360 cm'ye kadar gelişebildiği; fakat kollarda boğum araları kısa tipler seçmek suretiyle, birim alanda daha fazla bitki yetiştirilebileceği, dolayısıyla daha fazla ürün alınabileceği kaydedilmektedir (7,20).

Parlak sarı renkli ve beşli çiçek yapısına sahip olan kavunlarda, dişi çiçeklerde üç tepecik vardır. Çiçeklenme

"andromonoecious" veya "monoecious" dur. Yani bir bitki üzerinde fakat ayrı yerlerde erkek çiçek, dişi çiçek ve erdişi çiçek bulunabilmektedir. Ülkemiz çeşitlerinin % 90'ı "andromonoecious" çiçeklenme göstermektedir (7,21). Nitekim Van'ın meşhur kavun çeşidi olan Kantalop kavununda, çiçeklenmenin "andromonoecious" olduğu belirtilmektedir (5). Genel olarak kabakgillerde yüksek ışık şiddeti ve uzun günlerin erkek çiçek oluşumunu; düşük ışık şiddeti ve kısa günlerin ise dişi çiçek oluşumunu arttırdığı bilinmektedir (22). Kavunların dölleme biyolojileri yönünden kendine döllek (Kernick, 1961; Oraman, 1968; Bayraktar, 1970) veya yabancı döllek (Fujishita ve Oda, 1965; Demir, 1972) olduğu ileri sürülmektedir (5).

Hindistan'da ilkbahar ve kış şartları altında, erken ve geç olgunlaşan çeşitler üzerinde yapılan incelemelerde, kış boyunca çiçeklenmenin durduğu gözlenmiştir. Cucumis melo var. utilissimus'un, 31 °C'den daha yukarı hava sıcaklıklarında gelişim hızının arttığı belirlenmiştir (23). Kalın kabuklu bir kavun çeşidi üzerinde yapılan bir çalışmada, kolların gelişim hızından dolayı meyve oluşumundan önceki devrede vejetatif gelişmenin baskın olduğu; meyve oluşum safhasının ortalarından itibaren, meyve gelişiminin bu baskınlığı kapatarak vejetatif gelişmenin yerine geçtiği belirlenmiştir (24).

Her türlü bitkisel üretimde olduğu gibi, kavun yetiştiriciliğinde de uygun ekolojik şartlara ve kültürel işlemlere ilave olarak iyi çeşit seçimi ve iyi tohum kullanılması başarılı bir yetiştiricilik için ön şart olarak ileri sürülmektedir (25).

3. MATERYAL ve METOD

3.1. Materyal

Bu çalışma, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümüne ait araştırma alanında 1989 yılında yürütülmüştür. Çalışma materyali olan mahalli kavun çeşitleri Tarım İl Müdürlükleri ile Van ve çevresindeki yetiştiricilerden temin edilmiştir.

Böylece yüzü aşkın mahalli çeşit elde edilmiş ve bu çeşitlerden uygun görülen dokuz tanesi deneme materyali olarak seçilmiştir.

Çizelge 1. Araştırmada kullanılan mahalli kavun çeşitleri ve temin edildikleri yerleşim birimleri.

Çeşit No	İl	İlçe	Köy	Çeşidin Adı
96	Bilecik	Söğüt	Merkez	Pamukova Kavunu
35	Uşak	Banaz	Düzlüce	Alaca Düyülek
13	Ankara	Kızılca - hamam	Çeltikçi	Yaz Kavunu
32	Uşak	Merkez	Kısık	Hırsız Almaz
18	Erzincan	Üzümlü	Geyikli	Kermeli
77	Mardin	İdil	Kuyulu	Kesmeli
31	Siirt	Kozluk	Samanyolu	Azize
78	Amasya	Göynücek	Tuzsuz	Yerli Kavun
43	Aydın	Kuşadası	Karaova Bölgesi	Karaova Kavunu

3.2. Metod

Araştırma çeşitlerine ait tohumlar ekilmeden önce bir gün süre ile oda sıcaklığında ve nemli bez arasında tutulmuşlardır. Nemin muhafaza edilebilmesi için bezin üzeri ince bir plastikle örtülmüştür. Böylece çimlenmeleri kolaylaştırılan tohumlar deneme parsellerinde hazırlanan yerlerine ekilmiştir. Ekim bir metre mesafe ile açılan ocaklara ve her ocakta 2-3 tohum olacak şekilde yapılmıştır.

Deneme her parselde beş ocak (beş bitki) bulunacak şekilde tesadüf parselleri deneme desenine göre dört tekerrürlü olarak kurulmuştur (26). Ekim işlemi 30.05.1989 tarihinde yapılmıştır. Çimlenmeden itibaren sulama düzenli bir şekilde yapılmış; fakat bitkiye budama ve uç alma gibi herhangi bir teknik müdahalede bulunulmamış; ayrıca ekim öncesi ve sonrası herhangi bir gübreleme yapılmamıştır.

Deneme çeşitlerini değerlendirebilmek amacıyla, bitkinin çimlenmesinden hasat sonuna kadar bitkisel özellikler incelenmiş; elde edilen meyvelerde pomolojik özellikler tespit edilmiştir.

3.2.1. Bitkisel Özellikler

Bitkilerin genel özellikleri, gelişme kuvveti ve gelişme şekli tespit edilmiş; bitki boyu şerit metre ile ölçülmüştür.

Meyvelerin bulunduğu sürgünlerdeki ortalama boğum sayısı bulunmuş; meyvelerin kolun hangi kısmında, kaçınıcı boğumda meydana geldiği tespit edilmiştir. Meyvelerin bulun-

bu boğumların uzunluk ve kalınlık ölçümleri 0.05 mm duyarlı kumpasla yapılmıştır. Ayrıca meyveli ve meyvesiz sürgünlerin dip, orta ve uç kısımlarına ait boğumların uzunlukları belirlenmiştir. Dip kısım olarak sürgünün gövdeye bittiği yer; uç kısım olarak sürgün ucu alınmıştır.

Gövde üzerinde meydana gelen yan sürgün sayısı hesap edilmiş; meyveli ve meyvesiz sürgünlerin boyu şerit metre ile ölçülmüştür. Her iki sürgün tipinin, uç, orta ve dip kısımlarında kol kalınlıkları yine 0.05 mm duyarlı kumpasla belirlenmiştir. Uç olarak sürgün bitimine 10 cm kalan kısım, dip olarak sürgünün gövdeye bittiği yere 10 cm kalan kısım alınmıştır. Bir kolda meydana gelen ortalama meyve adedi sayılmış ve bitki gövdesinin hemen alt kısmını oluşturan sap bölgesinin kalınlığı ölçülmüştür. Ölçüm toprağın hemen üst yüzeyinde kalan kısımda kumpasla yapılmıştır.

Yaprakların gelişme kuvveti tespit edilmiş, yaprak şekli olarak kalp, köşeli kalp, bel, köşeli kürek ve beşgen şekilleri esas alınmıştır (27). Yaprak loblarının derinliği, kenarlarının kıvrıklığı uç kısmının şekli belirlenmiştir. Yaprığın en alt iki lobu arasında kalan boşluğun derinlik ve genişliğine göre yaprak alt şekli tespit edilmiştir (15). Yaprığın üst rengi belirlenmiş; meyveli ve meyvesiz koldaki yaprak adedi ile bitkideki yaprak adedi sayılmıştır. Yaprak en ve boyu 0.05 mm duyarlı kumpasla ölçülmüş; en olarak yaprağın en geniş kısmı, boy olarak yaprağın orta damarı alınmıştır. Ayrıca yaprak kenarlarının dişliliği belirlenmiştir.

Erkek çiçeklerin bulunuşu, taç yaprakların rengi ve

uç kısımlarının şekli belirlenmiştir. Taç yaprakların meydana getirdiği tüpün üzerinde çanak yapraklara ait çıkıntının uzun veya kısa oluşu ile bu kısmın uzunluğu 0.05 mm duyarlı kumpasla ölçülmüştür. 0.400 cm'ye eşit ve altında olan değerler kısa; bu değerlerin üstünde olanlar ise uzun olarak kabul edilmiştir. Bu arada yumurtalığın şekli, yüzey durumu ve tüylülüğü tespit edilmiştir. Ayrıca her çeşitte tesadüfi olarak seçilen beş adet bitkide erkek/erdişi çiçek oranı belirlenmiş ve erdişi çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre gün olarak kaydedilmiştir.

3.2.2. Tohum Özellikleri

Tohumların rengi belirlenmiş ve ortalama büyüklükleri hesap edilmiştir. En olarak tohumun en geniş kısmı, boy olarak en uzun kısmı alınmıştır. Ölçümler 0.05 mm duyarlı kumpasla yapılmıştır. Tohumun uç kısmının sivriliği ve aksi yöndeki geniş kısmının çukurluğu 4 kez büyütmeli binoküler altında incelenerek tespit edilmiştir.

3.2.3. Pomolojik Özellikler

Meyve şekli ve indeksi, dilimliliği, saplarından ayrılma durumu, kabuk rengi, sap kalınlığı, kabuk kalınlığı, kabuk ağırlığı, et kalınlığı ve rengi, meyve ağırlığı ve büyüklüğü, çekirdek evi genişliği ve kuruluşu, çekirdek evinin ağırlığı, meyve kabuğunun yumuşaklığı ve saf tohum ağırlığı tespit edilmiştir.

Renk tespitlerinde herhangi bir skala kullanılmamıştır. Tohumlar 0.1 gr, meyveler ise 5 gr duyarlı terazide tartılmıştır. Meyve en ve boyu şerit metre ile ölçülmüş; şekil indeksi meyve eninin boya bölünmesi ile elde edilmiş-

Sir. Buna göre:

Şekil indeksi 1.0 ise şekil "yuvarlak",

Şekil indeksi 1.0 ilâ 0.75 arasında ise "oval",

Şekil indeksi 0.75'ten küçük ise "uzun oval",

Şekil indeksi 1.0'dan büyük ise "basık" olarak nite-

lendirilmiştir (15).

Meyve eti kalınlığı, kabuk kalınlığı, çekirdek evi genişliği gibi ölçümlerde 0.05 mm duyarlı kumpas kullanılmıştır. Çekirdek evi genişliği, meyve eninin en geniş olduğu yerde ölçülmüştür. Meyve eti rengi, etin orta kısmına bakılarak belirlenmiştir. Kabuk ağırlığı ve çekirdek evi muhteviyatı 5 gr duyarlı terazi ile tartılmıştır.

Meyve kalitesini belirlemek amacıyla Bayraktar ve Şalk'ın bildirdiği lezzet, aroma, sululuk ve liflilik kriterleri gözönüne alınmıştır (15).

3.2.4. Verim

Çeşitlerin verimi bitki başına meyve ağırlığı ve bitki başına meyve adedi olarak tespit edilmiş ve ağırlıklar gram olarak bulunmuştur. Her iki kritere göre istatistikî analiz yapılmış; birbirinden farklı çeşitler Duncan testine göre belirlenmiştir (26).

4. BULGULAR

4.1. PAMUKOVA KAVUNU

Bu mahalli kavun çeşidi Bilecik ilinin Söğüt ilçesinden temin edilmiştir.

4.1.1. Bitkisel Özellikler

4.1.1.1. Bitki Habitüsü

Çeşit orta derecede zayıf bir gelişmeye sahip olup; toplu şekilde gelişmektedir. Ana sürgün bir süre dikine büyümekte, daha sonra yatık olarak gelişmesine devam etmektedir. Bu çeşitte ortalama bitki boyu (ana sürgünün boyu) 61 cm olarak tespit edilmiştir.

4.1.1.2. Boğum Özellikleri

Meyvenin bulunduğu sürgündeki ortalama boğum sayısı 12 olarak tespit edilmiştir. Bu çeşit en az boğum sayısına sahip olan çeşittir. Meyvelerin genellikle 6. boğumda meydana geldiği gözlenmiştir. Bu da meyvelerin çoğunlukla kolun gövdeye yakın kısmında meydana geldiğini göstermektedir. Meyvelerin bulunduğu boğumların ortalama uzunlukları 3.635 cm ve ortalama kalınlıkları 4.50 mm olarak ölçülmüştür. Meyveli ve meyvesiz sürgünlerin dip, orta ve uç kısımlarında yapılan ölçümler Çizelge 2'de verilmiştir.

4.1.1.3. Sürgün Özellikleri

Gövde üzerinde genellikle dört adet yan sürgün meydana gelmektedir. Meyvesiz kolların boyu ortalama 50 cm olup; en kısa meyvesiz kola sahip olan çeşittir. Meyveli kolların boyu ise ortalama 57 cm olarak tespit edilmiştir. Aynı kol-

ların üç bölgesinde yapılan kalınlık ölçümleri Çizelge 3'te verilmiştir. Bir kolda meydana gelen meyve sayısı ise genellikle bir adet olup; bitkilerin ortalama sap kalınlıklarınının 12.65 mm civarında olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 2. Meyveli ve meyvesiz kollara ait boğum uzunlukları (cm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Koldaki Boğum Uzunlukları	4.2	5.0	2.9
Meyvesiz Koldaki Boğum Uzunlukları	4.6	4.5	3.3

Çizelge 3. Meyveli ve meyvesiz kol kalınlıkları (mm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Sürgün Kalınlıkları	3.30	4.30	6.00
Meyvesiz Sürgün Kalınlıkları	3.30	4.95	7.20

4.1.1.4. Yaprak Özellikleri

Gelişmesi orta kuvvetli, çoğunlukla köşeli kalp veya beşgen şeklindedir. Yaprığın uç kısmınının yarı sivri ve lobların da sathi olduğu belirlenmiştir. Çok ondüleli olan yaprığın alt kısmınının dar ve derin olduğu tespit edilmiştir. Yaprak rengi koyu yeşil olup; bir bitkide ortalama 71 yaprak bulunmaktadır. Yaprak kenarları dişlidir. (Şekil 16.7.)

Şizelge 4. Pamukova kavununda yaprak büyüklüğü, meyveli ve meyvesiz sürgünde yaprak sayısı.

Meyveli Sürgünde Yaprak Sayısı	Meyvesiz Sürgünde Yaprak Sayısı	Yapraklarda	
		En (cm)	Boy (cm)
17	15	11.13	7.70

4.1.1.5. Çiçek Özellikleri

Erkek çiçekler genellikle gruplar halinde bulunmaktadır. Çanak yapraklar taç yaprakların meydana getirdiği tüpün üzerinde uzun bir çıkıntı meydana getirmiştir. Bu çıkıntının uzunluğu ortalama 0.425 cm civarında belirlenmiştir. Taç yapraklar ayçiçeği sarısı renginde ve uç kısımları yarı sivridir.

Erdişi çiçekler, erkek çiçeklerden sonra meydana gelmiştir. Yumurtalık genellikle yuvarlakça, üst yüzeyi düzgün, çizgisiz ve sık tüylüdür. Erkek/erdişi çiçek oranı 30.74 olup; ilk dişi çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre 62 gün olarak tespit edilmiştir.

4.1.2. Tohum Özellikleri

Tohumlar çok açık sarı renkte olup; embrional uçları çok sivri, geniş tarafları ise hafifçe çukurdur. Tohum boyu ortalama 11.45 mm uzunlukta olup; eni ise 5.10 mm'dir.

4.1.3. Pomolojik Özellikler

Meyveler oval şekilli ve dilimsizdir. Şekil indeksi 0.98 olarak bulunmuş olup; olgunlaştıklarında saplarından kolayca ayrılmaktadırlar. Meyve kabuğunun zemini çok açık yeşil renkte, üzerinde küçük koyu yeşil ve siyah renkte lekeler bulunmaktadır. Bu çeşidin meyveleri diğerlerine göre daha erken olgunlaşmaktadırlar. Meyve sap kalınlığı ise ortalama 5.75 mm olarak tespit edilmiştir. Meyve kabuğu yumuşak ve meyve eti açık turuncu-sarı renktedir.

Ortalama meyve ağırlığı 644.9 gr; meyve eni 33.9 cm ve meyve boyu 34.6 cm'dir. Meyve kabuk ağırlığı 142.3 gr olup; çekirdek evi muhteviyatı 75.83 gr'dır. Meyvenin saf tohum ağırlığı 7.38 gr olarak tespit edilmiştir. Kabuk kalınlığı 0.31 cm, meyve eti kalınlığı 2.280 cm ve çekirdek evi büyüklüğü 4.820 cm'dir. Şekil 1' de Pamukova kavununa ait olgun bir meyve görülmektedir.

Pamukova kavununun meyveleri olgunlaştıklarında orta derecede tatlanmış olup; meyve etinin sulu ve az lifli olduğu belirlenmiştir. Meyveler orta derecede aromaya sahiptirler.

4.1.4. Verim

Bu çeşitte bitki başına ortalama meyve adedi 2.5 olarak tespit edilmiştir. Bitki başına meyve ağırlığı 1612.3 gr'dır.



Şekil 1. Pamukova çeşidinde olgun bir meyvenin değişik yönlerden görünüşü (Orjinal).

4.2. ALACA DÜYÜLEK

Bu mahalli kavun çeşidi Uşak ilinin Banaz İlçesine bağlı Düzlüce köyünden temin edilmiştir.

4.2.1. Bitkisel Özellikler

4.2.1.1. Bitki Habitüsü

Çeşit orta derecede zayıf gelişme kuvvetine sahip olup; toplu şekilde gelişmektedir. Ana sürgün bir süre dikine büyümekte daha sonra yatık olarak gelişmesine devam etmektedir. Bu çeşitte ortalama bitki boyu 51.5 cm olarak tespit edilmiş olup; bitki boyuna göre yapılan sıralamada son sırayı almıştır.

4.2.1.2. Boğum Özellikleri

Meyvenin bulunduğu sürgündeki ortalama boğum sayısı 16 olarak tespit edilmiştir. Meyveler genellikle 9. boğumda meydana gelmiştir. Bu da meyvelerin çoğunlukla kolun orta kısmında meydana geldiğini göstermektedir. Meyvelerin bulunduğu boğumların ortalama uzunlukları 3.145 cm ve ortalama kalınlıkları 4.10 mm olarak ölçülmüştür. Meyveli ve meyvesiz sürgünlerin dip, orta ve uç kısımlarında yapılan ölçümler Çizelge 5'te verilmiştir.

4.2.1.3. Sürgün Özellikleri

Gövde üzerinde genellikle beş adet yan sürgün meydana gelmektedir. Meyveli kolların boyu ortalama 54 cm olup; en kısa meyveli kola sahip olan çeşittir. Meyvesiz kolların boyu ise ortalama 52 cm olarak tespit edilmiştir. Aynı kolların üç bölgesinde yapılan kalınlık ölçümleri Çizelge 6'da.

verilmiştir. Bir kolda meydana gelen meyve sayısı ise genellikle bir adet olup; bitkilerin ortalama sap kalınlıklarının 12.00 mm civarında olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 5. Meyveli ve meyvesiz kollara ait boğum uzunlukları (cm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Koldaki Boğum Uzunlukları	2.5	4.0	3.5
Meyvesiz Koldaki Boğum Uzunlukları	2.2	3.4	3.5

Çizelge 6. Meyveli ve meyvesiz kol kalınlıkları (mm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Kol Kalınlıkları	3.40	5.75	7.00
Meyvesiz Kol Kalınlıkları	2.75	5.00	5.20

4.1.2.4. Yaprak Özellikleri

Gelişmesi kuvvetli, çoğunlukla köşeli kalp veya beşgen şeklindedir. Yaprığın uç kısmının sivri ve loblarının da yüzeysel olduğu belirlenmiştir. Ondüleli olan yaprağın alt kısmının geniş ve yüzeysel olduğu tespit edilmiştir. Yaprak rengi genellikle açık yeşil olup; bir bitkide ortalama 83 yaprak bulunmaktadır. Yaprak kenarları çok hafif dişlidir. (Şekil 15.2.)

Çizelge 7. Alaca Düyülek kavununda yaprak büyüklüğü, meyveli ve meyvesiz sürgünde yaprak sayısı.

Meyveli Sürgünde Yaprak Sayısı	Meyvesiz Sürgünde Yaprak Sayısı	Yapraklarda	
		En (cm)	Boy (cm)
18	16	11.46	9.18

4.1.2.5. Çiçek Özellikleri

Erkek çiçekler genellikle gruplar halinde bulunmaktadır. Çanak yapraklar taç yaprakların meydana getirdiği tüpün üzerinde uzun bir çıkıntı meydana getirmiştir. Bu çıkıntının uzunluğu ortalama 0.425 cm civarında belirlenmiştir. Taç yapraklar ayçiçeği sarısı renginde ve uç kısımları yarı sivridir.

Erdişi çiçekler, erkek çiçeklerden sonra meydana gelmiştir. Yumurtalık genellikle yuvarlakça, üst yüzeyi düzgün, çizgisiz ve seyrek tüylüdür. Erkek/erdişi çiçek oranı 27.0 olup; ilk erdişi çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre 64 gün olarak tespit edilmiştir.

4.2.2. Tohum Özellikleri

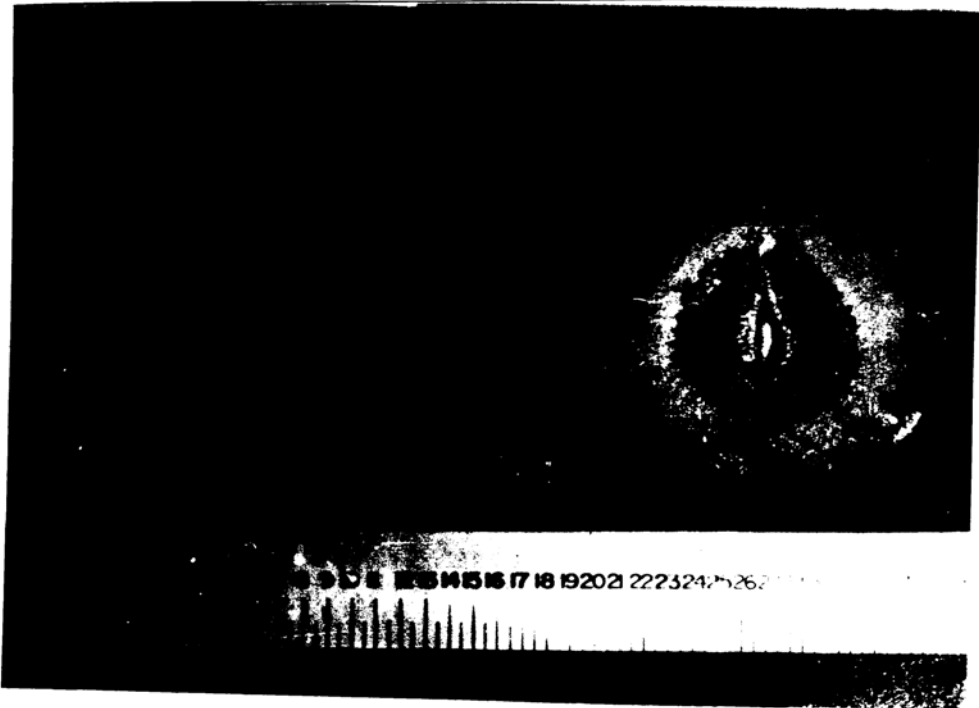
Tohumlar çok açık sarı renkte olup; embrional uçları çok sivri, geniş tarafları ise hafifçe çukurdur. Tohum boyu ortalama 13.00 mm uzunlukta olup; eni ise 5.70 mm'dir.

4.2.3. Pomolojik Özellikler

Meyveler oval şekilli ve dilimsizdir. Şekil indeksi 0.88 olarak bulunmuş olup; olgunlaştıklarında saplarından

ayrılmamaktadırlar. Meyve kabuğu turuncu renkte ve üzerinde siyah lekeler bulunmaktadır. Bu çeşidin meyveleri diğer çeşitlere göre daha geç olgunlaşmaktadırlar. Meyve sap kalınlığı ise ortalama 6.00 mm olarak tespit edilmiştir. Meyve kabuğu çok sert ve meyve eti çok açık sarı-beyaz renktedir. Ortalama meyve ağırlığı 802.0 gr; meyve eni 34.5 cm ve meyve boyu 39.0 cm'dir. Meyve kabuk ağırlığı 328.8 gr olup; çekirdek evi muhteviyatı 110.00 gr'dır. Meyvenin saf tohum ağırlığı 20.03 gr olarak tespit edilmiştir. Kabuk kalınlığı 0.68 cm, meyve eti kalınlığı 2.420 cm ve çekirdek evi büyüklüğü 6.600 cm'dir. Şekil 2'de Alaca Düyülek kavununa ait olgun bir meyve görülmektedir.

Alaca Düyülek kavununun meyveleri olgunlaştıklarında orta derecede tatlanmış olup; meyve etinin az sulu ve biraz lifli olduğu belirlenmiştir.



Şekil 2. Alaca Düyülek çeşidinde olgun meyvenin değişik yönlerden görünüşü (Orjinal).

4.2.4. Verim

Bu çeşitte bitki başına ortalama meyve adedi 2.2 olarak tespit edilmiştir. Bitki başına meyve ağırlığı 1764.4 gr olup; en yüksek bitki başına verimin elde edildiği ikinci çeşittir.

4.3. YAZ KAVUNU

Bu mahalli kavun çeşidi Ankara ili Kızılcahamam ilçesine bağlı Çeltikçi yerleşim merkezinden temin edilmiştir.

4.3.1. Bitkisel özellikler

4.3.1.1. Bitki Habitüsü

Çeşit orta derecede kuvvetli bir gelişmeye sahip olup; dağınık şekilde gelişmektedir. Ana sürgün bir süre dikine büyümekte daha sonra yatık olarak gelişmesine devam etmektedir. Bu çeşitte ortalama bitki boyu 93 cm olarak tespit edilmiş olup; bitki boyuna göre yapılan sıralamada ikinci sırayı almıştır.

4.3.1.2. Boğum Özellikleri

Meyvenin bulunduğu sürgündeki ortalama boğum sayısı 20 olarak tespit edilmiştir. Bu çeşit en fazla boğum sayısına sahip olan ikinci çeşittir. Meyvelerin genellikle 7. boğumda meydana geldiği gözlenmiştir. Bu da meyvelerin çoğunlukla kolun gövdeye yakın kısmında meydana geldiğini göstermektedir. Meyvelerin bulunduğu boğumların ortalama uzunlukları 5.31 cm ve ortalama kalınlıkları 5.25 mm olarak ölçülmüştür. Meyveli ve meyvesiz sürgünlerin dip, orta ve uç kısımlarında yapılan ölçümler Çizelge 8'de verilmiştir.

Çizelge 8. Meyveli ve meyvesiz kollara ait boğum uzunlukları (cm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Koldaki Boğum Uzunlukları	4.2	5.0	2.9
Meyvesiz Koldaki Boğum Uzunlukları	4.6	4.5	3.3

4.3.1.3. Sürgün Özellikleri

Gövde üzerinde genellikle dört adet yan sürgün meydana gelmektedir. Meyvesiz kolların boyu ortalama 99 cm olup; ikinci en uzun meyvesiz kola sahip olan çeşittir. Meyveli kolların boyu ise ortalama 91 cm olarak tespit edilmiştir. Aynı kolların üç bölgesinde yapılan kalınlık ölçümleri Çizelge 9'da verilmiştir. Bir kolda meydana gelen meyve sayısı ise genellikle bir adet olup; bitkilerin ortalama sap kalınlıklarınının 12.00 mm civarında olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 9. Meyveli ve meyvesiz kol kalınlıkları (mm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Kol Kalınlıkları	3.30	4.30	6.00
Meyvesiz Kol kalınlıkları	3.30	4.95	7.20

4.3.1.4. Yaprak Özellikleri

Gelişmesi kuvvetli, çoğunlukla köşeli kalp veya beşgen şeklindedir. Yaprığın uç kısmının yuvarlak ve loblarının -

En derin olduğu belirlenmiştir. Çok ondüleli olan alt kıs-
ının geniş ve yüzeysel olduğu tespit edilmiştir. Yaprak
rengi genellikle koyu yeşil olup; bir bitkide ortalama
95 yaprak bulunmaktadır. Yaprak kenarları dişlidir. (Şekil 15.3.)

Çizelge 10. Yaz kavununda yaprak büyüklüğü; meyveli ve mey-
vesiz sürgünde yaprak sayısı.

Meyveli Sürgünde Yaprak Sayısı	Meyvesiz Sürgünde Yaprak Sayısı	Yapraklarda	
		En (cm)	Boy (cm)
20	30	11.43	8.58

4.3.1.5. Çiçek Özellikleri

Erkek çiçekler genellikle gruplar halinde bulunmaktadır. Çanak yapraklar taç yaprakların meydana getirdiği tü-
pün üzerinde kısa bir çıkıntı meydana getirmiştir. Bu çıkın-
tının uzunluğu ortalama 0.400 cm civarında belirlenmiştir.
Taç yapraklar ayçiçeği sarısı renginde ve uç kısımları yu-
varlaktır.

Erdişi çiçekler, erkek çiçeklerden sonra meydana gel-
miştir. Yumurtalık genellikle uzunca, üst yüzeyi düzgün,
çizgisiz ve sık tüylüdür. Erkek/erdişi çiçek oranı 28.7
olup; ilk erdişi çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre
62 gün olarak tespit edilmiştir.

4.3.2. Tohum Özellikleri

Tohumlar çok açık sarı renkte olup; embrional uçları
sivri, geniş tarafları ise hafifçe çukurdur. Tohum boyu

ortalama 11.95 mm uzunlukta olup; eni ise 5.45 mm'dir

4.3.3. Pomolojik Özellikler

Meyveler oval şekilli ve dilimsizdir. Şekil indeksi 0.91 olarak bulunmuş olup; olgunlaştıklarında saplarından kolayca ayrılmaktadırlar. Meyve kabuğu koyu yeşil renktedir. Bu çeşidin meyveleri diğer çeşitlere göre biraz daha erken olgunlaşmaktadırlar. Meyve sap kalınlığı ise ortalama 6.05 mm olarak tespit edilmiştir. Meyve kabuğu yumuşak ve meyve eti turuncu renktedir. Ortalama meyve ağırlığı 1017.0 gr; meyve eni 37.3 cm ve meyve boyu 40.8 cm'dir. Meyve kabuk ağırlığı 205 gr olup; çekirdek evi muhteviyatı 106.60 gr'dır. Çekirdek evi hafif suludur. Meyvenin saf tohum ağırlığı 10.13 gr olarak tespit edilmiştir. Kabuk kalınlığı 0.50 cm, meyve eti kalınlığı 2.380 cm ve çekirdek evi büyüklüğü 4.875 cm'dir. Şekil 3 ve 4'te Yaz kavununa ait olgun bir meyve görülmektedir.

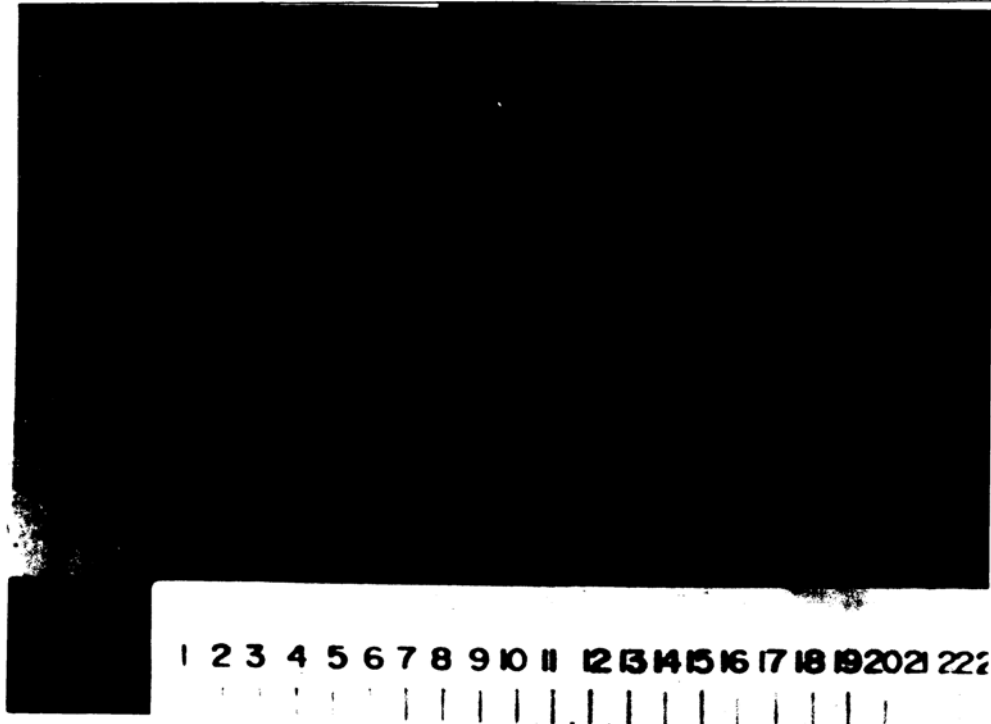
Yaz kavununun meyveleri olgunlaştıklarında, yüksek derecede tatlanmış olup; meyve etinin çok sulu ve lifsiz olduğu belirlenmiştir. Meyveler iyi bir aromaya sahiptirler.

4.3.4. Verim

Bu çeşitte bitki başına ortalama meyve adedi 1.8 olarak tespit edilmiştir. Bitki başına meyve ağırlığı 1830.6 gr olup; en yüksek bitki başına verim bu çeşitte elde edilmiştir.



Şekil 3. Yaz kavununda olgun meyvenin görünüşü (Orjinal).



Şekil 4. Yaz kavununda olgun meyvenin boyuna kesitte görünüşü (Orjinal).

4.4. HIRSİZ ALMAZ

Bu mahalli kavun çeşidi Uşak ili Merkez ilçesine bağlı **11 Kısık** köyünden temin edilmiştir.

4.4.1. Bitkisel Özellikler

4.4.1.1. Bitki Habitüsü

Çeşit orta derecede kuvvetli gelişmeye sahip olup; **dağınık** şekilde gelişmektedir. Ana sürgün bir süre dikine büyümekte daha sonra yatık olarak gelişmesine devam etmektedir. Bu çeşitte ortalama bitki boyu 81 cm olarak tespit edilmiştir.

4.4.1.2. Boğum Özellikleri

Meyvenin bulunduğu sürgündeki ortalama boğum sayısı 18 olarak tespit edilmiştir. Bu çeşit en fazla boğum sayısına sahip olan çeşitlerden biridir. Meyvelerin genellikle 4. boğumda meydana geldiği gözlenmiştir. Bu da meyvelerin çoğunlukla gövdeye yakın kısmında meydana geldiğini göstermektedir. Meyvelerin bulunduğu boğumların ortalama uzunlukları 6.10 cm ve ortalama kalınlıkları 7.00 mm olarak ölçülmüştür. Meyveli ve meyvesiz sürgünlerin dip, orta ve uç kısımlarında yapılan ölçümler Çizelge 11'de verilmiştir.

4.4.1.3. Sürgün Özellikleri

Gövde üzerinde genellikle dört adet yan sürgün meydana gelmektedir. Meyveli kolların boyu ortalama olarak 83 cm ve meyvesiz kolların boyu 87 cm'dir. Aynı kolların üç bölgesinde yapılan kalınlık ölçümleri Çizelge 12'de verilmiştir. Bir kolda meydana gelen meyve sayısı ise genellikle

le bir adet olup; bitkilerin ortalama sap kalınlıklarınının 12.75 mm civarında olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 11. Meyveli ve meyvesiz kollara ait boğum uzunlukları (cm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Koldaki Boğum Uzunlukları	1.4	5.9	4.8
Meyvesiz Koldaki Boğum Uzunlukları	2.3	5.6	4.3

Çizelge 12. Meyveli ve meyvesiz kol kalınlıkları (mm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Kol Kalınlıkları	3.00	5.85	8.25
Meyvesiz Kol Kalınlıkları	3.00	5.15	6.75

4.4.1.4. Yaprak Özellikleri

Gelişmesi kuvvetli, çoğunlukla köşeli kalp şeklindedir. Yaprığın uç kısmının yarı sivri ve lobların da yüzeysel olduğu belirlenmiştir. Ondüleli olan yaprağın alt kısmının geniş ve yüzeysel olduğu tespit edilmiştir. Yaprak rengi genellikle yeşil olup; bir bitkide ortalama 121 yaprak bulunmaktadır. Yaprak kenarları az dişlidir. Çizelge 13'te yapraklara ait diğer değerler verilmiştir. (Şekil 16.5.)

4.4.1.5. Çiçek Özellikleri

Erkek çiçekler genellikle gruplar halinde bulunmakta-

dır. Çanak yapraklar taç yaprakların meydana getirdiği tüpün üzerinde kısa bir çıkıntı meydana getirmiştir. Bu çıkıntının uzunluğu ortalama 0.395 cm civarında belirlenmiştir. Taç yapraklar ayçiçeği sarısı renginde ve uç kısımları yarı sivridir.

Erdişi çiçekler, erkek çiçeklerden sonra meydana gelmiştir. Yumurtalık genellikle yuvarlakça, üst yüzeyi çok hafif çizgili ve sık tüylüdür. Erkek/erdişi çiçek oranı 28.8 olup; ilk erdişi çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre 54 gün olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 13. Hırsız Almaz kavununda yaprak büyüklüğü, meyveli ve meyvesiz sürgünde yaprak sayısı.

Meyveli Sürgünde Yaprak Sayısı	Meyvesiz Sürgünde Yaprak Sayısı	Yapraklarda	
		En (cm)	Boy (cm)
28	28	12.06	8.60

4.4.2. Tohum Özellikleri

Tohumlar sarı renkte olup; embrional uçları yuvarlakça, geniş tarafları ise hafifçe çukurdur. Tohum boyu ortalama 15.00 mm uzunlukta olup; eni ise 4.95 mm'dir.

4.4.3. Pomolojik Özellikler

Meyveler yuvarlak şekilli ve dilimsizdir. Şekil indeksi 1.00 olarak bulunmuş olup; olgunlaştıklarında saplarından ayrılmamaktadırlar. Meyve kabuğu açık yeşil renktedir.

Üzerinde koyu yeşil renkte büyük lekeler bulunmatadır.

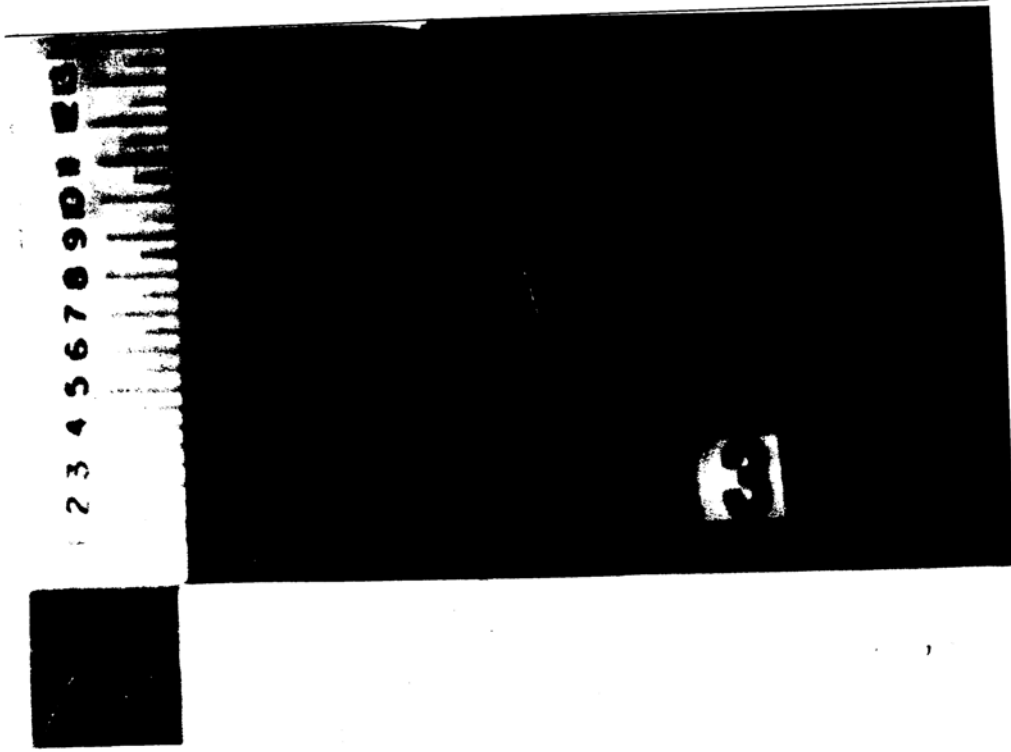
Bu çeşidin meyveleri diğer çeşitlere göre biraz daha geç olgunlaşmaktadırlar. Meyve sap kalınlığı ise ortalama 9.50 mm olarak tespit edilmiştir. Meyve kabuğu sert ve meyve eti çok açık sarı-yeşil renktedir.

Ortalama meyve ağırlığı 427.8 gr; meyve eni 29.8 cm ve meyve boyu 29.9 cm'dir. Meyve kabuğu ağırlığı 180 gr olup; çekirdek evi muhteviyatı 80.00 gr'dır. Meyvenin saf tohum ağırlığı 10.60 gr olarak tespit edilmiştir. Kabuk kalınlığı 0.44 cm, meyve eti kalınlığı 2.350 cm ve çekirdek evi büyüklüğü 5.462 cm'dir. Şekil 5 ve 6'da Hırsız Almaz kavununa ait olgun bir meyve görülmektedir.

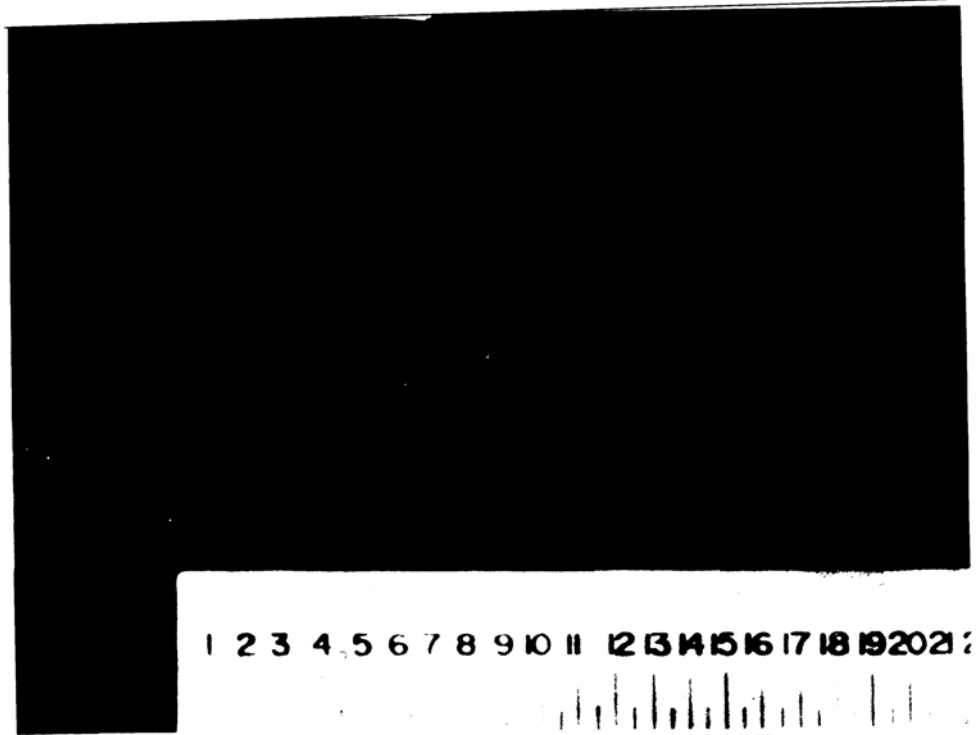
Hırsız Almaz kavununun meyveleri olgunlaştıklarında yüksek derecede tatlanmış olup; meyve etinin az sulu, lifsiz olduğu belirlenmiştir. Meyveler iyi bir aromaya sahiptir.

4.4.4. Verim

Bu çeşitte bitki başına ortalama meyve adedi 1.8 olarak tespit edilmiştir. Bitki başına meyve ağırlığı 770.0 gr olup; en düşük bitki başına verimin elde edildiği ikinci çeşittir.



Şekil 5. Hırsız Almaz çeşidinde olgun meyvenin görünüşü (Orjinal).



Şekil 6. Hırsız Almaz çeşidinde olgun meyvenin boyuna kesitte görünüşü (Orjinal).

4.5. KERMELİ

Bu mahalli kavun çeşidi Erzincan ili Üzümlü ilçesine bağlı Geyikli köyünden temin edilmiştir.

4.5.1. Bitkisel Özellikler

4.5.1.1. Bitki Habitüsü

Çeşit yüksek derecede kuvvetli bir gelişmeye sahip olup; çok dağınık şekilde gelişmektedir. Ana sürgün bir süre dikine büyümekte daha sonra yatık olarak gelişmesine devam etmektedir. Bu çeşitte ortalama bitki boyu 134.5 cm olarak tespit edilmiş olup; bitki boyuna göre yapılan sıralamada birinci sırayı almıştır.

4.5.1.2. Boğum Özellikleri

Meyvenin bulunduğu sürgündeki ortalama boğum sayısı 30 olarak tespit edilmiştir. Bu çeşit en fazla boğum sayısına sahip olan çeşittir. Meyvelerin genellikle 24. boğumda meydana geldiği gözlenmiştir. Bu da meyvelerin çoğunlukla kolun gövdeye uzak kısmında meydana geldiğini göstermektedir. Meyvelerin bulunduğu boğumların ortalama uzunlukları 6.20 cm ve ortalama kalınlıkları 3.25 mm olarak ölçülmüştür. Meyveli ve meyvesiz sürgünlerin dip, orta ve uç kısımlarında yapılan ölçümler Çizelge 14'te verilmiştir.

4.5.1.3. Sürgün Özellikleri

Gövde üzerinde genellikle iki adet yan sürgün meydana gelmektedir. Meyvesiz kolların boyu ortalama 152.5 cm ve meyveli kolların boyu ortalama 134.5 cm olup; en uzun meyveli ve meyvesiz kollara sahip olan çeşittir. Aynı kol-

ların üç bölgesinde yapılan kalınlık ölçümleri Çizelge 15'te verilmiştir. Bir kolda meydana gelen meyve sayısı ise genellikle bir adet olup; bitkilerin ortalama sap kalınlıklarının 12.00 mm civarında olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 14. Meyveli ve meyvesiz kollara ait boğum uzunlukları (cm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Koldaki Boğum Uzunlukları	3.4	5.1	5.2
Meyvesiz Koldaki Boğum Uzunlukları	2.6	6.5	5.5

Çizelge 15. Meyveli ve meyvesiz kol kalınlıkları (mm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Kol Kalınlıkları	2.60	5.20	9.00
Meyvesiz Kol Kalınlıkları	2.00	5.00	7.75

4.5.1.4. Yaprak Özellikleri

Gelişmesi orta derecede kuvvetli, çoğunlukla bel veya beşgen şeklindedir. Yaprığın uç kısmının yuvarlak ve loblarının da derin olduğu belirlenmiştir. Az ondüleli olan yaprığın alt kısmının geniş ve yüzeysel olduğu tespit edilmiştir. Yaprak rengi genellikle açık yeşil olup; bir bitki- de ortalama 234 yaprak bulunmaktadır. Yaprak kenarları dişlidir. (Şekil 15.4.)

Çizelge 16. Kermeli kavununda yaprak büyüklüğü, meyveli ve meyvesiz sürgünde yaprak sayısı.

Meyveli Sürgünde Yaprak Sayısı	Meyvesiz Sürgünde Yaprak Sayısı	Yapraklarda	
		En (cm)	Boy (cm)
41	42	14.30	10.01

4.5.1.5. Çiçek Özellikleri

Erkek çiçekler genellikle gruplar halinde bulunmaktadır. Çanak yapraklar taç yaprakların meydana getirdiği tüpün üzerinde kısa bir çıkıntı meydana getirmiştir. bu çıkıntının uzunluğu ortalama 0.400 cm civarında belirlenmiştir. Taç yapraklar ayçiçeği sarısı renginde ve yuvarlaktır.

Erdişi çiçekler erkek çiçeklerden sonra meydana gelmiştir. Yumurtalık genellikle uzunca, üst yüzeyi düzgün, çizgisiz ve seyrek tüylüdür. Erkek /erdişi çiçek oranı 34.4 olup; ilk erdişi çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre 61 gün olarak tespit edilmiştir.

4.5.2. Tohum Özellikleri

Tohumlar koyu sarı renkte olup; embrional uçları çok sivri, geniş tarafları ise çok hafif çukurdur. Tohum boyu ortalama 11.95 mm uzunlukta olup; eni ise 4.96 mm'dir.

4.5.3. Pomolojik Özellikler

Meyveleri oval şekilli ve dilimsizdir. Şekil indeksi

0.91 olarak bulunmuş olup; olgunlaştıklarında saplarından kolayca ayrılmaktadırlar. Meyve kabuğu açık turuncu-yeşil renktedir. Bu çeşidin meyveleri diğer çeşitlerin meyvelerine göre biraz daha erken olgunlaşmaktadır. Meyve sap kalınlığı ise ortalama 8.55 mm olarak tespit edilmiştir.

Meyve kabuğu az sert ve meyve eti çok açık turuncu renktedir. Ortalama meyve ağırlığı 614.4 gr; meyve eni 33.3 cm ve meyve boyu 36.6 cm'dir. Meyve kabuk ağırlığı 275 gr olup; çekirdek evi muhteviyatı 109.50 gr'dır. Meyvenin saf tohum ağırlığı 12.90 gr olarak tespit edilmiştir. Kabuk kalınlığı 0.46 cm, meyve eti kalınlığı 2.650 cm ve çekirdek evi büyüklüğü 4.900 cm olup, suludur.



Şekil 7. Kermeli kavunda olgun meyvenin değişik yönlerden görünüşü (Orjinal).

Kermeli kavununun meyveleri olgunlaştıklarında yüksek derecede tatlanmış olup; meyve etinin orta sulu ve az lifli olduğu belirlenmiştir. Meyveler iyi bir aromaya sahiptir.

4.5.4. Verim

Bu çeşitte bitki başına ortalama meyve adedi 1.2 olarak tespit edilmiştir. Bitki başına meyve ağırlığı 737.3 gr olup; bitki başına en düşük verim bu çeşitte elde edilmiştir.

4.6. KESMELİ

Bu mahalli kavun çeşidi Mardin ili İdil ilçesine bağlı Kuyulu köyünden temin edilmiştir.

4.6.1. Bitkisel Özellikler

4.6.1.1. Bitki Habitüsü

Çeşit orta derecede zayıf bir gelişmeye sahip olup; dağınık şekilde gelişmektedir. Ana sürgün bir süre dikine büyümekte daha sonra yatık olarak gelişmesine devam etmektedir. Bu çeşitte ortalama bitki boyu 78 cm olarak tespit edilmiştir.

4.6.1.2. Boğum Özellikleri

Meyvenin bulunduğu sürgündeki ortalama boğum sayısı 18 olarak tespit edilmiştir. Meyvelerin genellikle 10. boğumda meydana geldiği gözlenmiştir. Meyvelerin bulunduğu boğumların ortalama uzunlukları 4.76 cm ve ortalama kalınlıkları 4.75 mm olarak ölçülmüştür. Meyveli ve meyvesiz sürgünlerin dip, orta ve uç kısımlarında yapılan ölçüm-

ler Çizelge 17'de verilmiştir.

Çizelge 17. Meyveli ve meyvesiz kollara ait boğum uzunlukları (cm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Koldaki Boğum Uzunlukları	4.4	5.2	3.8
Meyvesiz Koldaki Boğum Uzunlukları	2.7	5.8	3.9

4.6.1.3. Sürgün Özellikleri

Gövde üzerinde genellikle beş adet yan sürgün meydana gelmektedir. Meyvesiz kolların boyu ortalama 82 cm'dir. Meyveli kolların boyu ise ortalama 95 cm olarak tespit edilmiştir. Aynı kolların üç bölgesinde yapılan kalınlık ölçümleri Çizelge 18'de verilmiştir. Bir kolda meydana gelen meyve sayısı ise genellikle bir adet olup; bitkilerin ortalama sap kalınlıkları 12.95 mm olarak belirlenmiştir.

Çizelge 18. Meyveli ve meyvesiz kol kalınlıkları (mm)

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Kol Kalınlıkları	3.55	5.40	7.60
Meyvesiz Kol Kalınlıkları	3.20	4.00	6.25

4.6.1.4. Yaprak Özellikleri

Gelişmesi oldukça kuvvetli, çoğunlukla kalp şeklindedir. Yaprığın uç kısmının yuvarlak ve loblarının da yüzeysel olduğu belirlenmiştir. Az ondüleli olan yaprığın

geniş ve derin olduğu tespit edilmiştir. Yaprak rengi açık yeşil olup; bir bitkide ortalama 121 yaprak bulunmaktadır. Yaprak kenarları çok hafif dişlidir. (Şekil 16.8.)

Çizelge 19. Kesmeli kavunda yaprak büyüklüğü, meyveli ve meyvesiz sürgünde yaprak sayısı.

Meyveli Sürgünde Yaprak Sayısı	Meyvesiz Sürgünde Yaprak Sayısı	Yapraklarda	
		En (cm)	Boy (cm)
23	27	10.26	7.20

4.6.1.5. Çiçek Özellikleri

Erkek çiçekler genellikle gruplar halinde bulunmaktadır. Çanak yapraklar taç yaprakların meydana getirdiği tüpün üzerinde kısa bir çıkıntı meydana getirmiştir. Bu çıkıntının uzunluğu ortalama 0.360 cm civarındadır. Taç yapraklar ayçiçeği sarısı renginde ve uç kısımları yuvarlaktır.

Erdişi çiçekler erkek çiçeklerden sonra meydana gelmiştir. Yumurtalık genelde uzunca, üst yüzeyi çizgili ve seyrek tüylüdür. Erkek/erdişi çiçek oranı 37.2 olup; ilk erdişi çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre 78 gün olarak tespit edilmiştir.

4.6.2. Tohum Özellikleri

Tohumlar koyu sarı renkte olup; embrional uçları çok sivri, geniş tarafları ise hafifçe çukurdur. Tohum boyu ortalama 12.58 mm uzunlukta olup; eni ise 5.08 mm'dir.

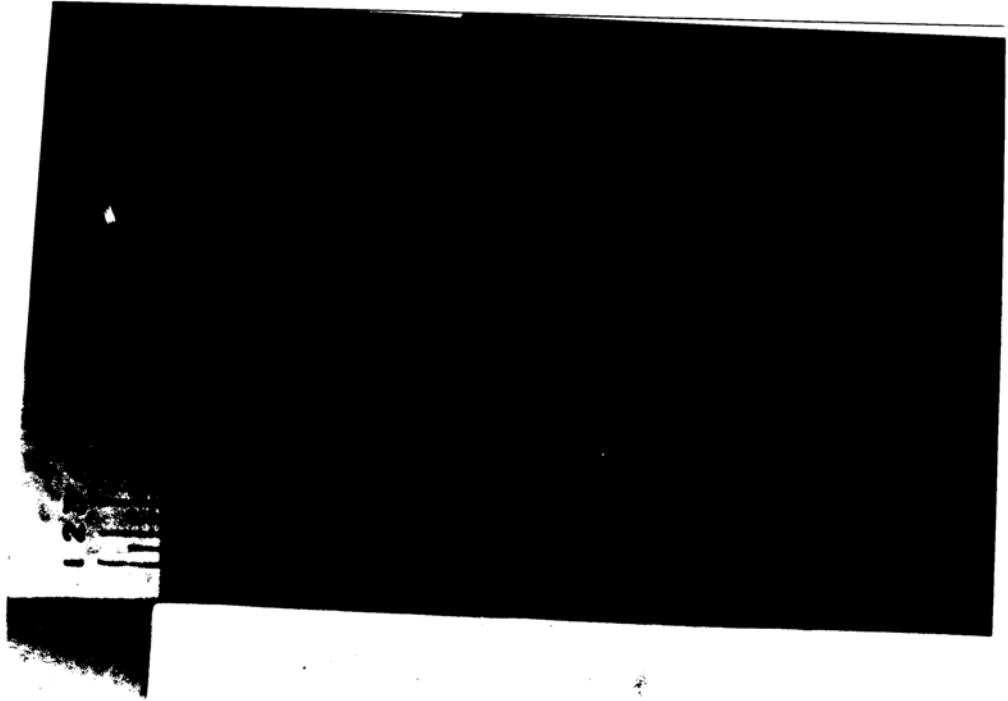
4.6.3. Pomolojik Özellikler

Meyveler oval şekilli ve dilimsizdir. Şekil indeksi 0.94 olarak bulunmuş olup; olgunlaştıklarında saplarından kolayca ayrılmaktadırlar. Meyve rengi zeytuni yeşil renkte ve üzerinde aynı rengin tonlarından oluşmuş lekeler bulunmaktadır. Bu çeşidin meyveleri diğer çeşitlere göre biraz daha geç olgunlaşmaktadırlar. Meyve sap kalınlığı ise ortalama 6.25 mm olarak tespit edilmiştir. Meyve kabuğu az sert ve meyve eti rengi turuncu-yeşil renktedir. Ortalama meyve ağırlığı 627.1 gr; meyve eni 32.6 cm ve meyve boyu 34.6 cm'dir. Meyve kabuk ağırlığı 237.2 gr olup; çekirdek evi muhteviyatı 125.60 gr'dır. Meyvenin saf tohum 21.10 gr olarak tespit edilmiştir. Kabuk kalınlığı 0.45 cm, meyve eti 2.063 cm ve çekirdek evi büyüklüğü 5.944 cm'dir. Şekil 8 ve 9 'da Kesmeli kavununa ait olgun bir meyve görülmektedir.

Kesmeli kavunun meyveleri olgunlaştıklarında iyi derecede tatlanmış olup; meyve etinin sulu ve lifsiz olduğu belirlenmiştir. Meyveler iyi bir aromaya sahiptir.

4.6.4. Verim

Bu çeşitte bitki başına ortalama meyve adedi 1.4 olarak tespit edilmiştir. Bitki başına meyve ağırlığı 877.9 gr olup; en düşük verimin elde edildiği çeşitlerden biridir.



Şekil 8. Kesmeli çeşidinde olgun meyvenin görünüşü (Orjinal).



Şekil 9. Kesmeli çeşidinde olgun meyvenin boyuna kesitte görünüşü (Orjinal).

4.7. AZİZE

Bu mahalli kavun çeşidi Siirt ili Kozluk ilçesine bağlı Samanyolu köyünden temin edilmiştir.

4.7.1. Bitkisel Özellikler

4.7.1.1. Bitki Habitüsü

Çeşit kuvvetli bir gelişmeye sahip olup; dağınık şekilde gelişmektedir. Ana sürgün bir süre dikine büyümekte daha sonra yatık olarak gelişmesine devam etmektedir. Bu çeşitte ortalama bitki boyu 91 cm olarak tespit edilmiştir.

4.7.1.2. Boğum Özellikleri

Meyvenin bulunduğu sürgündeki ortalama boğum sayısı 15 olarak tespit edilmiştir. Meyvelerin genellikle 11. boğumda meydana geldiği gözlenmiştir. Bu da meyvelerin çoğunlukla kolun ucuna yakın kısmında meydana geldiğini göstermektedir. Meyvelerin bulunduğu boğumların ortalama uzunlukları 2.67 cm ve ortalama kalınlıkları 4.70 mm olarak ölçülmüştür. Meyveli ve meyvesiz sürgünlerin dip, orta ve uç kısımlarında yapılan ölçümler Çizelge 20'de verilmiştir.

Çizelge 20. Meyveli ve meyvesiz kollara ait boğum uzunlukları (cm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Koldaki Boğum Uzunlukları	3.6	5.3	5.5
Meyvesiz Koldaki Boğum Uzunlukları	3.7	5.0	4.8

4.7.1.3. Sürgün Özellikleri

Gövde üzerinde genellikle dört adet yan sürgün meydana gelmektedir. Meyvesiz kolların boyu ortalama 90 cm'dir. Meyveli kolların boyu ise ortalama 74 cm olarak tespit edilmiştir. Aynı kolların uç bölgesinde yapılan kalınlık ölçümleri Çizelge 21'de verilmiştir. Bir kolda meydana gelen meyve sayısı ise genellikle bir adet olup; bitkilerin ortalama sap kalınlıklarınının 12.55 mm civarında olduğu belirlenmiştir.

Çizilge 21. Meyveli ve meyvesiz kol kalınlıkları (mm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Kol Kalınlıkları	3.15	5.50	7.35
Meyvesiz Kol Kalınlıkları	3.55	5.55	8.30

4.7.1.4. Yaprak Özellikleri

Gelişmesi kuvvetli, çoğunlukla beşgen şeklindedir. Yaprığın uç kısmının yuvarlak ve loblarının da çok sathi olduğu belirlenmiştir. Ondüleli olan yaprağın, alt kısmının dar ve derin olduğu tespit edilmiştir. Yaprak rengi genellikle yeşil olup; bir bitkide ortalama 114 yaprak bulunmaktadır. Yaprak kenarları dişlidir. (Şekil 15.1.)

4.7.1.5. Çiçek Özellikleri

Erkek çiçekler genellikle gruplar halinde bulunmaktadır. Çanak yapraklar taç yaprakların meydana getirdiği tü-

pün üzerinde kısa bir çıkıntı meydana getirmiştir. Bu çıkıntının uzunluğu ortalama 0.405 cm civarında belirlenmiştir. Taç yapraklar ayçiçeği sarısı renginde ve uç kısımları yuvarlaktır.

Erdişi çiçekler erkek çiçeklerden sonra meydana gelmiştir. Yumurtalık genellikle yuvarlak üst yüzeyi çizgili ve sık tüylüdür. Erkek/erdişi çiçek oranı 33.9 olup; ilk erdişi çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre 79 gün olarak tespit edilmiştir.

4.7.2. Tohum Özellikleri

Tohumlar açık sarı renkte olup; embrional uçları çok sivri, geniş tarafları ise hafifçe çukurdur. Tohum boyu ortalama 12.26 mm uzunlukta olup; eni ise 4.64 mm'dir.

4.7.3. Pomolojik Özellikler

Meyveler oval şekilli ve dilimsizdir. Şekil indeksi 0.92 olarak bulunmuş olup; olgunlaştıklarında saplarından kolayca ayrılmaktadırlar. Meyve kabuğu turuncu renkte ve üzerinde siyah renkte lekeler bulunmaktadır. Bu çeşidin meyveleri diğer çeşitlere göre biraz daha erken olgunlaşmaktadırlar. Meyve sap kalınlığı ise 7.15 mm olarak tespit edilmiştir. Meyve kabuğu sert ve meyve eti çok açık sarı-beyaz renktedir. Ortalama meyve ağırlığı 520.0 gr; meyve eni 30.6 cm ve meyve boyu 33.2 cm'dir. Meyve kabuk ağırlığı 185.0 gr olup; çekirdek evi muhteviyatı 192,50 gr'dır. Meyvenin saf tohum ağırlığı 10.90 gr olarak tespit edilmiştir. Kabuk kalınlığı 0.43 cm, meyve eti kalınlığı 1.745 cm ve çekirdek evi büyüklüğü 6.335'dir.



Şekil 10. Azize çeşidinde olgun meyvenin değişik yönlerden görünüşü (Orjinal).

Azize kavununun meyveleri olgunlaştıklarında, orta derecede tatlanmış olup; meyve etinin orta sulu ve lifsiz olduğu belirlenmiştir. Meyveler iyi bir aromaya sahiptir.

4.7.4. Verim

Bu çeşitte bitki başına ortalama meyve adedi 1.9 olarak tespit edilmiştir. Bitki başına meyve ağırlığı 988.0 gr'dır.

4.8. YERLİ KAVUN

Bu mahalli kavun çeşidi Amasya ili Göynücek ilçesine bağlı Tuzsuz köyünden temin edilmiştir.

4.8.1. Bitkisel Özellikler

4.8.1.1. Bitki Habitüsü

Çeşit orta derecede kuvvetli gelişmeye sahip olup;

dağınık şekilde gelişmektedir. Ana sürgün bir süre dikine büyümekte daha sonra yatık olarak gelişmesine devam etmektedir. Bu çeşitte ortalama bitki boyu 58 cm olarak tespit edilmiş olup; bitki boyuna göre yapılan sıralamada en son sırayı almıştır.

4.8.1.2. Boğum Özellikleri

Meyvenin bulunduğu sürgündeki ortalama boğum sayısı 17 olarak tespit edilmiştir. Meyvelerin genellikle 10. boğumda meydana geldiği gözlenmiştir. Bu da meyvelerin çoğunlukla kolun orta kısmında meydana geldiğini göstermektedir. Meyvelerin bulunduğu boğumların ortalama uzunlukları 3.945 cm ve ortalama kalınlıkları 5.00 mm olarak ölçülmüştür. Meyveli ve meyvesiz sürgünlerin dip, orta ve uç kısımlarında yapılan ölçümler Çizelge 22 de verilmiştir.

Çizelge 22. Meyveli ve meyvesiz kollara ait boğum uzunlukları (cm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Koldaki Boğum Uzunlukları	2.9	5.8	2.3
Meyvesiz Koldaki Boğum Uzunlukları	3.5	5.6	4.9

4.8.1.3. Sürgün Özellikleri

Gövde üzerinde genellikle dört adet yan sürgün meydana gelmektedir. Meyvesiz kollarin boyu ortalama 79 cm'dir. Meyveli kollarin boyu ise 84 cm olarak tespit edilmiştir.

Aynı kolların uç bölgesinde yapılan kalınlık ölçümleri Çizelge 23'te verilmiştir. Bir kolda meydana gelen meyve sayısı ise genellikle bir adet olup; bitkilerin ortalama sap kalınlıklarınının 13.00 mm civarında olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 23. Meyveli ve meyvesiz kol kalınlıkları (mm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Kol Kalınlıkları	3.55	5.55	9.00
Meyvesiz Kol Kalınlıkları	4.75	5.55	7.0

4.8.1.4. Yaprak Özellikleri

Gelişmesi orta kuvvetli, çoğunlukla beşgen şeklindedir. Yaprığın uç kısmının sivri ve loblarının da derin olduğu belirlenmiştir. Ondüleli olan yaprağın alt kısmının çok geniş ve yüzeysel olduğu tespit edilmiştir. Yaprak rengi genellikle açık yeşil olup; bir bitkide ortalama 92 yaprak bulunmaktadır. Yaprak kenarları ise hafif dişlidir. (Şekil 16.9.)

Çizelge 24. Yerli kavununda yaprak büyüklüğü, meyveli ve meyvesiz sürgünde yaprak sayısı.

Meyveli Sürgünde Yaprak Sayısı	Meyvesiz Sürgünde Yaprak Sayısı	Yapraklarda	
		En (cm)	Boy (cm)
19	20	14.51	10.56

4.8.2. Çiçek Özellikleri

Erkek çiçekler genellikle gruplar halinde bulunmaktadır. Çanak yapraklar taç yaprakların meydana getirdiği tüpün üstünde kısa bir çıkıntı meydana getirmiştir. Bu çıkıntının uzunluğu ortalama 0.410 cm civarında belirlenmiştir. Taç yapraklar ayçiçeği sarısı renginde ve uç kısımları sivridir.

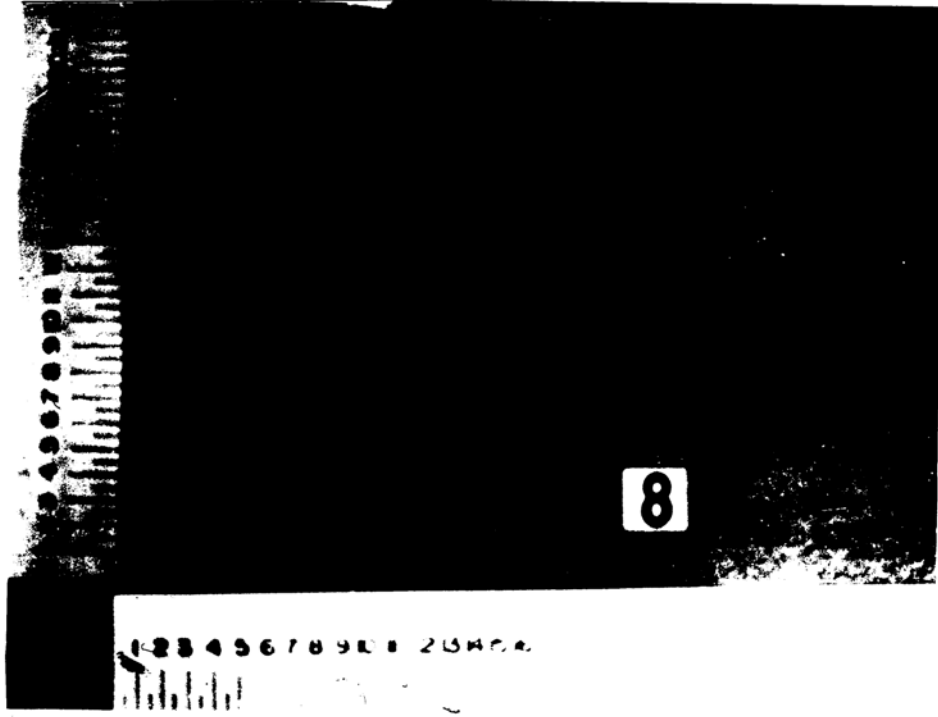
Erdişi çiçekler, erkek çiçeklerden sonra meydana gelmiştir. Yumurtalık genellikle yuvarlakça, üst yüzeyi düzgün, çizgisiz ve sık tüylüdür. Erkek/erdişi çiçek oranı 26.4 olup; ilk erdişi çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre 59 gün olarak tespit edilmiştir.

4.8.3. Tohum Özellikleri

Tohumlar çok açık sarı renkte olup; embrional uçları sivri, geniş tarafları ise yüzeyseldir. Tohum boyu ortalama 11.38 mm uzunlukta olup, eni ise 5.50 mm'dir.

4.8.4. Pomolojik Özellikler

Meyveler oval şekilli ve dilimsizdir. Şekil indeksi 0.98 olarak bulunmuş olup; olgunlaştıklarında saplarından kolayca ayrılmaktadırlar. Meyve kabuğu koyu yeşil renktedir. Meyve sap kalınlığı ise ortalama 6.70 mm olarak tespit edilmiştir. Meyve kabuğu sert ve meyve eti çok açık sarı-beyaz renktedir. Ortalama meyve ağırlığı 738.7 gr; meyve eni 35.5 cm ve meyve boyu 36.3 cm'dir. Meyve kabuk ağırlığı 306.4 gr'dır. Meyvenin tohum ağırlığı 12.54 gr olarak tespit edilmiştir. Kabuk kalınlığı 0.46 cm, meyve



Şekil 11. Yerli kavunda olgun meyvenin görünüşü (Orjinal).



Şekil 12. Yerli kavunda olgun meyvenin boyuna kesitte görünüşü (Orjinal).

eti kalınlığı 2.737 cm ve çekirdek evi büyüklüğü 5. 750 cm'dir. Şekil 11 ve 12'de Yerli kavuna ait olgun bir meyve görülmektedir.

Yerli kavunun meyveleri olgunlaştıklarında yüksek derecede tatlanmış olup; meyve etinin az sulu ve az lifli olduğu belirlenmiştir. Meyveler iyi bir aromaya sahiptir.

4.8.5. Verim

Bu çeşitte bitki başına ortalama meyve adedi 2.3 olarak tespit edilmiştir. Bitki başına meyve ağırlığı 1699.0 gr olup; en yüksek bitki başına verimin elde edildiği çeşitlerden biridir.

4.9. KARAOVA KAVUNU

Bu mahalli kavun çeşidi Aydın ili Kuşadası ilçesinin Karaova bölgesinden temin edilmiştir.

4.9.1. Bitkisel Özellikler

4.9.1.1. Bitki Habitüsü

Çeşit orta derecede kuvvetli bir gelişmeye sahip olup; dağınık şekilde gelişmektedir. Ana sürgün bir süredikine büyümekte daha sonra yatık olarak gelişmesine devam etmektedir. Bu çeşitte ortalama bitki boyu 76 cm olarak tespit edilmiştir.

4.9.1.2. Boğum Özellikleri

Meyvenin bulunduğu sürgündeki ortalama boğum sayısı 15 olarak tespit edilmiştir. Bu çeşit en az boğum sayısına sahip olan ikinci çeşittir. Meyvelerin genellikle 5.

boğumda meydana geldiği gözlenmiştir. Bu da meyvelerin çoğunlukla kolun gövdeye yakın kısmında meydana geldiğini göstermektedir. Meyvelerin bulunduğu boğumların ortalama uzunlukları 4.44 cm ve ortalama kalınlıkları 4.20 mm olarak ölçülmüştür. Meyveli ve meyvesiz sürgünlerin dip, orta ve uç kısımlarında yapılan ölçümler Çizelge 25'te verilmiştir.

Çizelge 25. Meyveli ve meyvesiz kollara ait boğum uzunlukları (cm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Koldaki Boğum Uzunlukları	3.3	4.7	3.4
Meyvesiz Koldaki Boğum Uzunlukları	2.4	3.9	3.5

4.9.1.3. Sürgün Özellikleri

Gövde üzerinde genellikle beş adet yan sürgün meydana gelmektedir. Meyvesiz kolların boyu ortalama 77 cm'dir. Meyveli kolların boyu ise 70.5 cm olarak tespit edilmiştir. Aynı kolların üç bölgesinde yapılan kalınlık ölçümleri Çizelge 26'da verilmiştir. Bir kolda meydana gelen meyve sayısı ise genellikle bir adet olup; bitkilerin ortalama sap kalınlıklarınının 11.55 mm civarında olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 26. Meyveli ve meyvesiz kol kalınlıkları (mm).

	Uç	Orta	Dip
Meyveli Kol Kalınlıkları	2.70	3.85	5.30
Meyvesiz Kol Kalınlıkları	2.50	4.00	5.00

4.9.1.4. Yaprak Özellikleri

Gelişmesi zayıf, çoğunlukla beşgen şeklindedir. Yaprığın uç kısmının yarı sivri ve loblarının da derin olduğu belirlenmiştir. Ondüleli olan yaprığın alt kısmının geniş ve yüzeysel olduğu tespit edilmiştir. Yaprak rengi genellikle yeşil olup; bir bitkide ortalama 144 yaprak bulunmaktadır. Yaprak kenarları dişlidir. (Şekil 16.6.)

Çizelge 27. Karaova kavununda yaprak büyüklüğü; meyveli ve meyvesiz sürgünde yaprak sayısı.

Meyveli Sürgünde Yaprak Sayısı	Meyvesiz Sürgünde Yaprak Sayısı	Yapraklarda	
		En (cm)	Boy (cm)
26	30	10.73	8.20

4.9.1.5. Çiçek Özellikleri

Erkek çiçekler genellikle gruplar halinde bulunmaktadır. Çanak yapraklar taç yaprakların meydana getirdiği tüpün üzerinde kısa bir çıkıntı meydana getirmiştir. Bu çıkın-

tının uzunluğu ortalama 0.300 cm civarında belirlenmiştir. Taç yapraklar ayçiçeği sarısı renginde ve uç kısımları yarı sivridir.

Erdişi çiçekler, erkek çiçeklerden sonra meydana gelmiştir. Yumurtalık genellikle yuvarlak, üst yüzeyi hafif çizgili ve sık tüylüdür. Erkek/erdişi çiçek oranı 31.45 olup; ilk erdişi çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre gün olarak tespit edilmiştir.

4.9.2. Tohum Özellikleri

Tohumlar koyu sarı renkte olup; embrional uçları çok sivri, geniş tarafları ise yüzeyseldir. Tohum boyu ortalama 11.80 mm uzunlukta olup, eni ise 5.21 mm'dir.

4.9.3. Pomolojik Özellikler

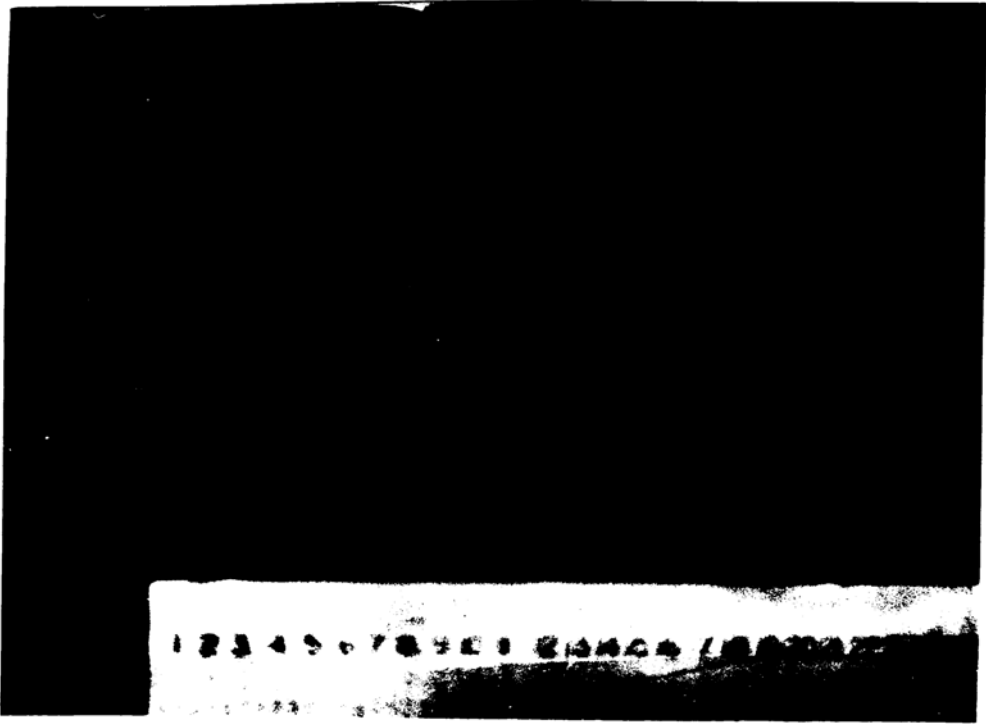
Meyveler basık şekilli ve on adet dilimlidir. Şekil indeksi 1.04 olarak bulunmuş olup; olgunlaştıklarında saplarından kolayca ayrılmaktadırlar. Meyve kabuğu zemini yeşil renkte ve üzeri ağ gibi örülüdür. Bu çeşidin meyveleri diğer çeşitlere göre daha geç olgunlaşmaktadırlar. Meyve sap kalınlığı ise ortalama 8.00 mm olarak tespit edilmiştir. Meyve kabuğu yumuşak ve meyve eti turuncu renktedir. Ortalama meyve ağırlığı 664.7 gr; meyve eni 35.5 cm ve meyve boyu 34.2 cm'dir. Meyve kabuk ağırlığı 205 gr olup; Çekirdek evi muhteviyatı 205.2 gr'dir. Meyvenin saf tohum ağırlığı 9.45 gr olarak tespit edilmiştir. Kabuk kalınlığı 0.45 cm, meyve eti kalınlığı 2.225 cm ve çekirdek evi büyüklüğü 6.500 cm'dir. Şekil 13 ve 14'te Karaova kavununa ait

olgun bir meyve görülmektedir.

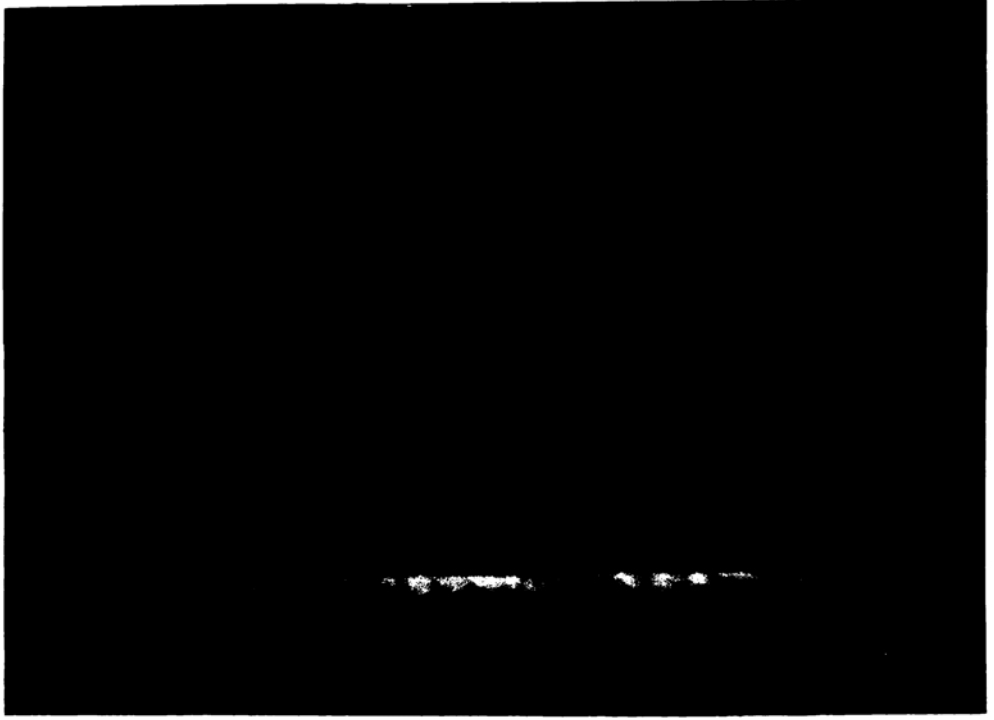
Karaova kavununun meyveleri, olgunlaştıklarında yüksek derecede tatlanmış olup; meyve etinin sulu ve lifsiz olduğu belirlenmiştir. Meyveler iyi bir aromaya sahiptir.

4.9.4. Verim

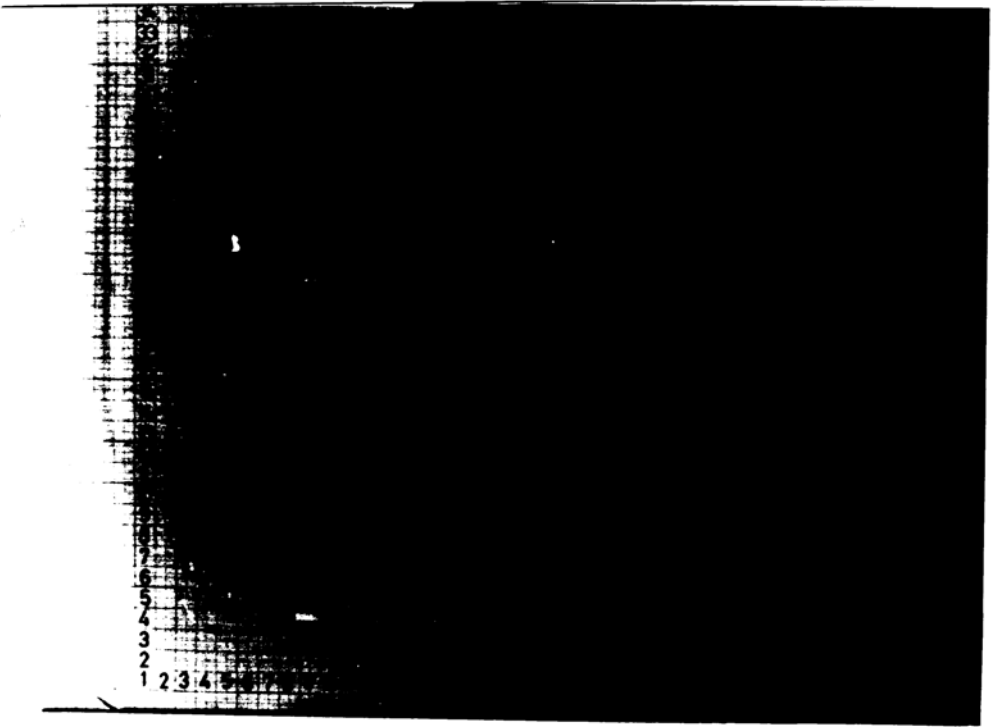
Bu çeşitte bitki başına ortalama meyve adedi 2.3 olarak tespit edilmiştir. Bitki başına meyve ağırlığı 1528.8 gr olup; en yüksek bitki başına verimin elde edildiği çeşitlerden biridir.



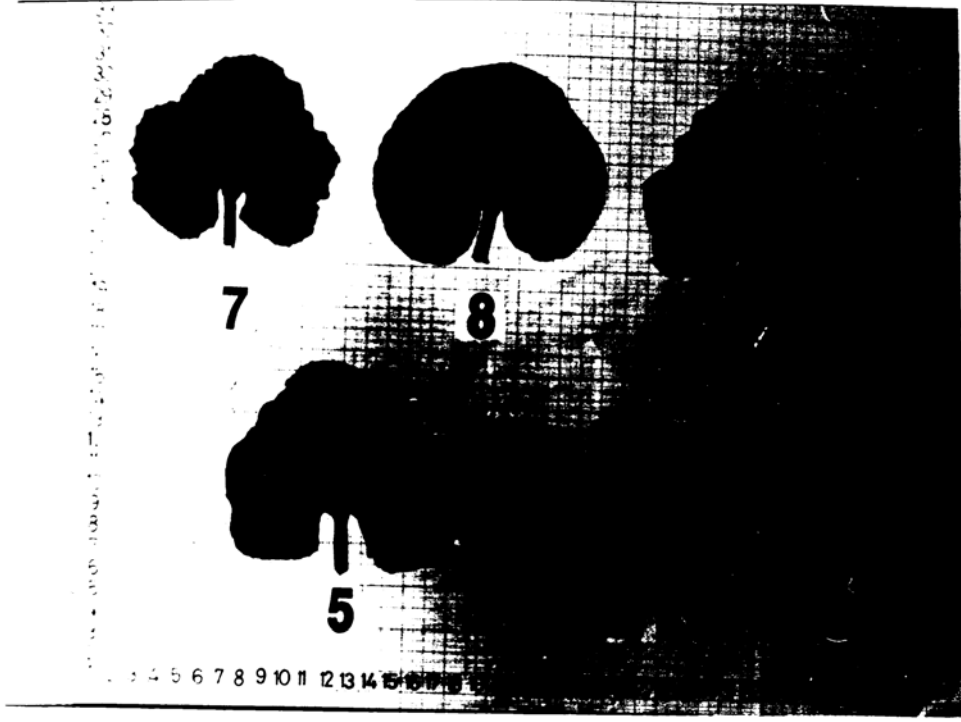
Şekil 13. Karaova çeşidinde olgun meyvenin görünüşü (Orjinal).



Şekil 14. Karaova çeşidinde olgun meyvenin enine kesitte görünüşü (Orjinal).



Şekil 15. Çeşitlere ait yaprakların görünüşü (Orjinal).



Şekil 16. Çeşitlere ait yaprakların görünüşü (Orjinal).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

5.1. Tartışma

Ülkemizin değişik yerlerinden temin edilen dokuz mahalli kavun çeşidinin Van ekolojik şartlarına adaptasyonu amacıyla yapılan bu çalışmada verim, kalite ve erkencilik gibi önemli pomolojik özellikler yanında bitkisel özellikler de tespit edilmiştir.

Deneme sonunda değişik mahalli çeşitlere ait bitkiler, gelişme kuvveti ve gelişme şekli bakımından farklılıklar göstermişlerdir. Çeşitlerin orta zayıf, orta kuvvetli ve çok kuvvetli; toplu ve dağınık olmak üzere muhtelif şekillerde geliştikleri; orta zayıf gelişme gösteren çeşitlerin, Kesmeli kavun hariç, toplu olarak geliştikleri belirlenmiştir. Nitekim bazı kavun çeşitlerinin seraya uygunluklarını araştırmak amacıyla yapılan bir çalışmada, orta kuvvetli ve kuvvetli gelişen çeşitlerin hem toplu, hemde dağınık gelişme gösterdikleri gözlenmiştir (15). Ortalama bitki kol boyu açısından da çeşitler arasında fark görülmüş olup; çeşitlerimize ait kol boylarının 51.5-134.5 cm arasında değiştiği gözlenmiştir. Bayraktar (7), uygun şartlarda kavun bitkisi kollarının 1.20-3.60 m'ye kadar uzayabildiğini belirtmiştir. Deneme çeşitlerinde tespit edilen bitki boylarının bu verilere göre çok düşük olmasının sebebi, bakım şartlarının yeterli ölçülerde yerine getirilmemiş olmasıdır, kanısındayız. Çünkü araştırma süresince hiç ilave gübreleme yapılmamıştır.

Bunun sebebi uygun olmayan iklim şartları ve bunun yanı sıra gübrelemenin yapılmamış olması olabilir. Keza toprağın organik maddece fakir, N ve P yönünden yetersiz, PH' sı yüksek, kireç oranının yer yer fazla olması bu durumu açıklayabilir.

Çeşitlere göre, meyvenin bulunduğu koldaki boğum sayıları 12-30 arasında değişmiştir. Boğum sayısının fazla olmasıyla bitki kol boyu uzunluğu arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğu bilinmektedir. Çeşitlere ait bitkilerde ana sürgünün haricinde 2-5 adet ikinci derecede yan sürgün meydana gelmiştir. Ortalama olarak bütün çeşitlerde bir kolda bir meyve meydana gelmiştir. Çeşitlere göre bitki sap kalınlıkları 11.55-13.00 mm arasında değişmiştir.

Erkencilik bakımından önemli olan ilk erdişi çiçeklerin açılması ve bu tarihten hasata kadar geçen süre açısından çeşitler arasında farklılık görülmüştür. Bu tarihten hasata kadar geçen süre çeşitlere göre 52-88 gün arasında değişmiştir. Nitekim Bayraktar ve Şalk (15), iki yıl süre ile sera şartlarında yaptıkları bir araştırmada çeşitlerin erdişi çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre açısından farklılık gösterdiklerini, bu sürenin çeşitlere göre 60-85 gün arasında değiştiğini belirtmişlerdir. İkinci yılda bu süre 49-73 gün arasında değişmiş olup; buna sebep olarak bu yıldaki yüksek sıcaklıklar gösterilmiştir.

Erkek/erdişi çiçek oranı çeşitlere göre farklılık göstermiştir. Bu oranlar incelendiğinde; en düşük oranın

26.4 ile Yerli kavun çeşidinde ve en yüksek oranın ise 37.2 ile Kesmeli kavun çeşidinde olduğu görülür. Elde edilen bu sonuçlar, eldeki bilgiler ve araştırma sonuçlarıyla karşılaştırıldığında erkek/erdişi çiçek oranının yüksek olduğu gözlenir. Nitekim Günay ve Ark (28), bir çalışmasında bu oranı 25.4 olarak bulmuştur. Bölgede ışık intensitesi ve sıcaklığın yüksek, nispi rutubet ve topraktaki azot oranının düşük olması bitkide erkek çiçek oluşumunu teşvik ederek bu oranın yüksek olmasına neden olmuştur. Bu konuda Tamer ve Şeniz (22), Günay ve ark. (28) ve Abak (29), uzun gün, yüksek sıcaklık, yüksek ışık şiddeti ve gibberellinlerin erkek çiçek oluşumunu arttırıcı; kısa gün, düşük sıcaklık, düşük ışık intensitesi, oksin ve ethrel'in dişileştirici etkiye sahip olduklarını belirtmişlerdir.

Meyve rengi yönünden çeşitler incelendiğinde büyük farklılıklar görülmektedir. Genelde çeşitlerin hepsi alacalı görünüme sahiptir. Ancak renklerin oluşumunda topraktaki mineral maddelerde bir ölçüye kadar etkilidirler. Nitekim Matsuda (30), çokça P uygulanmış sıralarda yetişen kavun meyvelerinin kabuklarının çok sarı benekli göründüğünü; bolca N ve K uygulanmış sıralardakilerde ise çok derin yeşil çizgilerin ortaya çıktığını; az miktarda Mg ve çokca Ca ve K uygulanmış yerlerdeki meyvelerin kabuklarından ise çok yeşil benek ve lekelerin belirdiğini kaydetmiştir.

Meyve şekli çeşitlerin çoğunda ovaldir. Ancak istisna olarak iki çeşitte yuvarlak ve basıktır. Basık olan çeşit

on adet belirgin dilime sahiptir. Çok sayıda araştırıcı kavun çeşitlerinin çok değişik meyve Őekillerine sahip olduklarını bildirmişlerdir (2,3,4,7,10,15,31,32).

Bazı çeşitlerin meyveleri olgunlaştıklarında saplarından kolayca ayrılmışlardır. Bayraktar (7), kavun meyvelerinin olgunlaştığını anlamada bu kriterin kullanılabileceğini belirtmiştir. Çeşitler arasında er erkenci olanları PAMUKOVA kavunu ile Yerli kavundur. Meyvelerin sap kalınlıkları çeşitlere göre 5.75-9.50 mm arasında değişmektedir.

Kabuk kalınlığı birçok açıdan, bilhassa depolama bakımından önemli bir özelliktir. Özellikle kışlık çeşitlerde saklama problemi olduğundan kabuğun kalın olması tercih edilmektedir (9). Bulgular, genelde çeşitlerin kalın kabuklu olduklarını göstermektedir. Bayraktar ve Şalk (15), kışlık kavun çeşitlerinin kabuk kalınlıklarını 4.7-5.0 mm olarak bulmuşlardır. Keza kasaba (kışlık) gurubuna dahil bazı kavun çeşitlerinin 1.0-1.5 cm gibi oldukça kalın kabuklara sahip olduğu belirtilmektedir (7).

Meyve kabuğunda aranan bir diğer özellikte kabuğun sert olmasıdır. Böylece meyveler taşıma esnasında daha az zarar görmektedirler (15). Bu yönüyle çeşitler incelendiğinde Pamukova kavunu ve Yerli kavun yumuşak meyve kabuğuna sahiptirler. Özellikle Pamukova kavunu ince ve yumuşak bir kabuğa sahip olduğundan depolamaya hiç müsait değildir. Ancak yaz kavunlarında depolama söz konusu olmadığından, kabuk inceliğinin pek önem teşkil etmediği belirtilmiştir (15). En sert ve kalın kabuk Alaca Düyülek'te görülmüştür.

Bu çeşit, uzun süre bu özelliği ile depolamaya dayanabilecektir, kanısındayım. Pamukova kavununun en küçük çekirdek evine sahip olduğu, et kalınlığının ise diğer çeşitlere nazaran orta kalınlıkta olduğu görülecektir. Azize adlı çeşit ise en ince meyve etine sahiptir. Bu çeşidin ise çekirdek evi büyük olup; bu yönleri ile uygun bir çeşit değildir. Nitekim, Bayraktar ve Şalk (15), iyi bir kavun çeşidinde çekirdek evinin küçük ve kuru, meyve etinin ise kalın olması gerektiğini belirtmişlerdir. Çeşitler arasında Kermeli kavunu hariç, diğerleri kuru bir çekirdek evine sahiptirler. İki yıl süre ile yapılan bir çalışmada ışık şiddeti, gün uzunluğu ve sıcaklığın meyve ağırlığını, meyve iriliğini ve meyve eti kalınlığını arttırdığı tespit edilmiştir (15).

Çeşitlerin farklı meyve eti rengine sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu renkler genelde turuncu ve sarının tonları şeklindedir. Saf tohum ağırlığına ait bulgular da çeşitlere göre farklılık arz etmekte olup; Pamukova kavunu en hafif, Kermeli kavunu ise en ağır saf tohum ağırlığına sahiptir.

Meyve ağırlığı ile ilgili bulgular incelendiğinde verilerin düşük olduğu görülecektir. Bunun iki önemli sebebi olabilir. Birincisi; bitkiler optimum gelişmelerini gösteremedikleri için zayıf kalmışlar dolayısıyla yapraklar küçük teşekkül etmiş ve buna bağlı olarak meyveler hafif ve küçük kalmıştır. İkincisi; meyveler normal büyüklüğüne ulaşmadan Eylül-Ekim aylarındaki gece ve gündüz soğukları-

na maruz kalmışlar ve gelişememişlerdir. Nitekim yapılan bir çalışmada 31 °C 'den daha yukarı hava sıcaklıklarında gelişimin hızlandığı tespit edilmiştir (23). Buna göre 31 °C' nin çok altındaki hava sıcaklıklarında gelişim yavaşlayacak, belkide duracaktır (18).

Kalite yönünden çeşitlere ait meyvelerin lezzet, aroma, sululuk ve liflilik özellikleri tespit edilmiştir. Buna göre en kaliteli çeşitlerin Yaz kavunu, Kesmeli ve Karava kavunları olduğu görülmüştür.

Genelde tüm çeşitlerde bitkiler uygun gelişme göstermemişler, normale göre daha küçük yaprak ve meyve oluşturmuşlardır. Bitkiler küçük kalmış, sürgünler normal uzunluklarına ulaşamamışlardır. Bunun en önemli sebepleri iklim ve toprak şartlarıdır. Nitekim yapılan toprak tahlilinde, toprağın besin elementlerince çok fakir olduğu, bitki gelişimi için özellikle gereken N ve P 'nin çok az bulunduğu tespit edilmiştir. Keza tohum ekimi, Mayıs ayı sonunda, son hasat ise Ekim ayı sonuna doğru yapılmıştır. Mayıs ayının sonu Van'da kavun ekimi için son tarihtir (5). Ancak genelde yazlık ve kışlık sofralık çeşitler bu tarihe ulaşmadan önce, en geç Mayıs ortasında, ekilirler. Mayıs ayı sonunda ekimi yapılan çeşit ise Şememe adı verilen nispeten vejetasyon süresi kısa, sadece kokusu için yetiştirilen çeşittir. Bu bakımdan Van'da yapılacak olan ekonomik anlamda bir kavun yetiştiriciliğinde tohum ekiminin daha öne alınması gerekmektedir. Bazı ilave tedbirlerle tohum ekimi Nisan başlarında yapılabilirse, Van ekolojik şartlarında köklü bir kavun yetiştiriciliğinin yapılabileceğini söylenebilir.

5.2. Sonuç

Bu çalışma ülkemizin değişik yerlerinden temin edilen bazı mahalli kavun çeşitlerinin Van ekolojik şartlarına uygunluklarını tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Erkencilik açısından önemli olan ilk dişi çiçeklerin açılma tarihi çeşitlere göre farklılık göstermiştir. Yaz kavunu ve yerli kavun, dişi çiçeklerini en erken açan çeşitler olmuşlardır. Nitekim, ilk hasat bu çeşitle de gerçekleştirilmiştir.

Erkek/erdişi çiçek oranı, başta Kesmeli ve Kermeli kavununda olmak üzere bütün çeşitlerde 26.4 ve daha yukarı olduğu tespit edilmiştir. Ortalama dişi çiçek sayısınının 3.1-4.0 arasında değiştiği belirlenmiştir.

Bitki başına meyve adedi çeşitler arasında fark göstermemiştir. Bitki başına meyve ağırlığı yönünden Yaz kavunu, Alaca Düyülek, Yerli kavun, Pamukova ve Karaova kavunları diğer çeşitlere göre, daha verimli bulunmuşlardır.

Kermeli, Pamukova ve Yaz kavunu ince kabukluluk, çekirdek evinin küçük oluşu ve meyve etinin kalınlığı gibi kaliteyi etkileyen faktörler yönünden uygun bulunmuştur. Bunun yanısıra liflilik, aroma, lezzet gibi kriterler açısından ise en iyi çeşitlerin Yaz kavunu, Kesmeli ve Karaova kavunları olduğu görülmüştür.

Bu çalışma; Van'da ilk kez yapıldığı ve bir ön araştırma olduğu için önemlidir. Önümüzdeki yıllarda bu çalışmalara devam edilerek, açıkta ve örtü altında kavun yetiştiriciliği ile ilgili çalışmalara devam edilecektir.

Diğer taraftan Van şartlarında, Ekim ayına kadar yapılan açıkta kavun yetiştiriciliğinin, bu çalışma ile Ekim sonlarına kadar uzatılabileceği ortaya konulmuştur.

6. ÖZET

Bu çalışma Türkiye'nin çeşitli yörelerinden temin edilen Pamukova, Yerli, Kesmeli, Karaova, Alaca Düyülek, Hırsız Almaz, Azize, Kermeli ve Yaz kavun çeşitleri üzerinde yapılmıştır.

Ortalama meyve ağırlıkları; Pamukova çeşidinde 644.9 gr, Yerli çeşidinde 738.7 gr, Kesmeli çeşidinde 627.1 gr, Karaova çeşidinde 664.7 gr, Alaca Düyülek çeşidinde 802.0 gr, Hırsız Almaz çeşidinde 427.8 gr, Azize çeşidinde 520.0 gr ve Yaz kavunu çeşidinde 1017.0 gr olarak bulunmuştur.

Ortalama meyve büyüklükleri; en olarak 29.8-37.3 cm arasında; boy olarak 29.9-40.8 cm arasında bulunmuştur.

Çiçeklenmeden hasata kadar geçen süre çeşitlere göre 52-88 gün arasında değişmiş olup; en erken hasat edilen çeşitler Pamukova ve Yerli kavunu olmuştur.

Pamukova, Kermeli ve Yaz kavunu ince kabukluluk, çekirdek evinin küçük oluşu ve meyve etinin kalınlığı yönünden; Kesmeli, Karaova ve Yaz kavunu liflilik, aroma, lezzet ve sululuk gibi kriterler yönünden en iyi çeşitler olarak tespit edilmişlerdir.

Bitki başına meyve adedi bakımından çeşitler arasında fark görülmemiş olup; bitki başına meyve ağırlığı yönünden Yaz kavunu, Alaca Düyülek, Yerli kavun, Pamukova ve Karaova kavunları diğer çeşitlere göre daha verimli bulunmuşlardır.

7. SUMMARY

This study was carried out on melons such as Pamukova, Yerli, Kesmeli, Karaova, Alaca Düyülek, Hırsız Almaz, Azize, Kermeli and Yaz collected from different parts of Turkey.

The average fruit-weights were as follows; Pamukova 644.9 gr, Yerli 738.7 gr, Kesmeli 627.1 gr, Karaova 664.7 gr, Alaca Düyülek 862.0 gr, Hırsız Almaz 427.8 gr, Azize 520.0 gr and Yaz 1017.0 gr.

The average fruit-sizes were between 29.8-37.3 cm in width, 29.9-40.8 cm in length.

The time from flowering to harvest varied from 52 to 88 days according to the varieties. The earliest harvested varieties were Pamukova and Yerli melons.

Pamukova, Kermeli and Yaz melons were found best in terms of thin-skinness, small stonennes, and the thickness of fruit flesh; Kesmeli, Karaova, and Yaz melons were found best in terms of fibrousness, flesh, taste, and juiciness.

The number of fruit per plant didn't vary among the varreties. The weight of fruit per plant varied. Yaz, Alaca Düyülek, Yerli, Pamukova and Karaova melons yielded more compared to the other varieties.

8. KAYNAKLAR

1. WHITAKER, T.W.; JAGGAR, I.C., 1937. Yearbook of Agriculture. Sayfa 213-214.
2. MACGILLIVRAY, J.H.; 1953. Vegetable Production. The Blakiston Company, Inc., Toronto, New York.
3. EKİNCİ, A.S., 1972. Özel Sebzeçilik. Ahmet Sait Mat. İstanbul, 304.
4. ORAMAN, M.N., 1968. Sebze İlimi. A.Ü.Z.F. Yayınları: 323, Ankara.
5. GÜNAY, A., 1975. İhracata Uygun Kantalop Kavun Çeşitlerinin Islahı Üzerinde Araştırmalar. TÜBİTAK, TOAG GRUBU; Proje No: TOAG-159.
6. GÜNAY, A., 1975. Kantalop Kavunun Gen Merkezi ve Türkiye'de Yetiştirilen Kantalop Kavun Çeşitleri Üzerinde Araştırmalar. TÜBİTAK V. Bilim Kongresi, Sayfa 95-106.
7. BAYRAKTAR, K., 1981. Sebze Yetiştirme. Cilt II., E.Ü.Z.F. Yayınları: 169, İzmir.
8. HUDSON, T.H.; FLOCKER, W.J.; KOFRANEK, A.M., 1981. Plant Science. Prentice-Hall, Inc., New Jersey.
9. APAN, H., 1984. Van Merkez İlçe Sebzeçiliğinin Durumu ve Geliştirilmesi İçin Alınması Gerekli Tedbirler. Üzerinde Araştırmalar. Dicle Üni. Zir. Fak. Diyarbakır.
10. KÜTEVİN, Z.; TÜRKEŞ, T., 1987. Sebzeçilik. Anka Ofset. İstanbul.

11. HAMMER, K.; HANELT, P.; PERRINO, P., 1986. Carosello and the Taxonomy of Cucumis melo L. Especial-ly of Its Vegetable Races. Kulturpflanze 34, 249-259.
12. GÜNAY, A., 1982. Sebzeçilik. Cilt I., Çağ Matbası, Ankara.
13. ÜLKÜMEN, L., 1973. Bağ-Bahçe Ziraatı. Ata.Ü.Z.F. Ya-yınları: 128, Erzurum.
14. ÖZBEK, S., 1988. Genel Meyvecilik. Ç.Ü.Z.F. Ders Kitabı: 31, Adana.
15. BAYRAKTAR, K.; ŞALK, K., 1975. Bazı Kavun Çeşitlerinin Serada Yetiştirilmeye Uygunlukları Üzerinde Çalışmalar. EÜZF DERG., 12(2):93-115.
16. AĞAOĞLU, Y.S.; AYFER, M.; KÖKSAL, İ.; ABAK, K; KAYNAK, L.; FİDAN, Y.; ÇELİK, H.; GÜLŞEN, Y., 1987. Bahçe Bitkileri. A.Ü.Z.F. Yayınları: 109, Ankara.
17. POINCELOT, P.R., Horticulture. Department of Biology Fairfield University.
18. SEVGİCAN, A., 1989. Örtüaltı Sebzeçiliği. TAV Yayınları : 19. İstanbul.
19. NERSON H.; PARIS, H.S.; KARCHI, Z.; BURGER, Y.; EDELSTEIN, M., 1984. Effect of Methodology on Expression of Intercultivar Differences in Response to NaCl Stress in Melons. CGC, 7:49-50.

20. KNAVEL, E.D., 1988. Growth, Development, and Yield Potential of Short-internode Muskmelon. J. Amer. Soc. Hort. Sci. 113(4):595-599.
21. EMİROĞLU, Ü., 1980. Bitkilerde Eşey Kalıtımı. E.Ü.Z.F. Yayınları: 402. Bornova.
22. TAMER, S.; ŞENİZ, V., 1979. Erkenci Kabak ve Hıyar Yetiştiriciliğinde Sorunlar. TÜBİTAK XV.Yıllı Bilimsel Toplantıları, Akdeniz Bölgesi Bahçe Bitkileri Yetiştiriciliğinde Sorunlar, Çözüm Yolları ve Yapılması Gereken Araştırmalar Simpozyumu. Sayfa 846-863.
23. DUNLAP, J.R., 1986. Influence of Soil Temperature on the Early Growth of Three Muskmelon Cultivars. Scientia Horticulturae, 29:221-228.
24. DEWEI, M.; HENGJI, H.; LUAN, S., 1986. Studies on the Organs Growth and Relative Regularity of Thick-Skin Muskmelon. Acta Horticulturae Sinica, Vol.13, No. 3,180.
25. ŞALK, A., 1979. Serada Yetiştirilen Bazı Kavun Çeşitlerinin Meyve Özellikleri Üzerinde Araştırmalar. EÜZF DERG. 16(2):77-81.
26. DÜZGÜNEŞ, O.; KESİCİ, T.; KAVUNCU, O.; GÜRBÜZ, F., 1987. Araştırma ve Deneme Metodları. A.Ü.Z.F. Yayınları:1021. Ankara.
27. GÜNAY, A., 1970. Marmara Bölgesi Önemli Hıyar Çeşitlerinin Sitolojik, Biyolojik ve Morfolojik Hususiyetleri Üzerinde Araştırmalar. A.Ü.Z.F.

Yayınları:395. Ankara.

28. GÜNAY, A.; TAMER, S.; ŞENİZ, V., 1983. Yuva Kavunun-
da Dişi Çiçek Oranının Yükseltilmesi Üzerine
Ethrel ve Alar Uygulamalarının Etkileri Üze-
rinde Bir Araştırma. TÜBİTAK VII. Bilim Kong-
resi. Sayfa 309-317.
29. ABAK, K., 1983. Kavunda (Cucumis melo cv. Doublon)
Çiçeklenme Zamanı Üzerine Absizik Asit'in Et-
kisi. TÜBİTAK VII. Bilim Kongresi. Sayfa 299-
306.
30. MATSUDA, T., 1983. Influence of Fertilizer Nutrient
on Physiological Disorders in the Fruit of
"Prince" melon (Cucumis melo L.). Sci. Rep.
Fac. Agr. Ibaraki Univ., No. 31, 1-12.
31. NUGENT, P.E.; HOFFMAN, J.C.; ANDRUS, C.F.; RHODES,
B.B., 1983. "Green Ice" Muskmelon. HortSci-
ence 18(3):378.
32. THOMAS, C.E.; WEBB, R.E., 1982. "Cinco" Muskmelon.
HortScience 17(4):684-685.