Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

# Türkiye III. Tohumculuk Kongresi

25-28 Haziran 2008 / Kapadokya

www.tohumculukkongresi.org



## BİLDİRİ KİTABI

# İÇİNDEKİLER

Sponsorlarımız.....02

Açılış Konuşması.....05

Komiteler.....09

Bilimsel Program.....13

Sözlü Bildiriler.....21

Poster Bildiriler.....123

Bildiri İndeksi.....217

## DÜZENLEME KOMİTESİ

PROF. DR. İBRAHİM DEMİR (KONGRE BAŞKANI)
DR. GÖLGE SARIKAMIŞ (KONGRE SEKRETERİ)
PROF. DR. NACİ ONUS
DOÇ. DR. MEVLÜT EMEKÇİ
DOÇ. DR. G.AHMET FERİZLİ
DOÇ. DR. HAYRETTİN KENDİR
DR. NURDAN ŞAHİN DEMİRBAĞ
DR. VEHBİ ESER
DR. KAMİL YILMAZ
DR. AYHAN ELÇİ
DR. TANER AKAR
AR. GÖR. SEÇİL AKILLI
AR. GÖR. KAZIM MAVİ
ZİR. Y. MÜH. BURCU B. KENANOĞLU
ZİR. Y.MÜH. TUBA ÇELİKKOL

## BİLİM KOMİTESİ

PROF. DR. KAZIM ABAK
PROF. DR. NAZIMİ AÇIKGÖZ
PROF. DR. LEVENT ARIN
PROF. DR. İBRAHİM DEMİR
PROF. DR. M. BENİAN ESER
PROF. DR. H. HÜSEYİN GEÇİT
PROF. DR. ÖZER KOLSARICI
PROF. DR. SALİH MADEN
PROF. DR. NACİ ONUS
PROF. DR. NEBAHAT SARI
PROF. DR. ÖZKAN SİVRİTEPE
PROF. DR. RUHSAR YANMAZ
DOÇ. DR. MEVLÜT EMEKÇİ
DOÇ. DR. G. AHMET FERİZLİ
DOÇ. DR. MASUM BURAK
DOÇ. DR. HÜLYA İLBİ
DOÇ. DR. HAYRETTİN KENDİR
DOÇ. DR. AHMET KORKMAZ

* *LİSTEDEKİ İSİMLER SOYADI SIRASINA GÖRE VERİLMİŞTİR.*
* *BU KİTAPTAKİ MAKALELERİN TÜM SORUMLULUKLARI YAZARLARINA AİTTİR.*

[SS-12]

## ÇEKİRDEK KABAKLARINDA (Cucurbita pepo L.) MEYVE ŞEKLİ VE AĞIRLIĞI İLE TOHUM VERİMİ İLİŞKİSİ

**Ruhsar YANMAZ[1], Burcu TUNCER[2], Ecevit EYDURAN[3]**
**[1] Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü 06110 Dışkapı/Ankara**
**[2] Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Van**
**[3] Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Biyometri ve Genetik Anabilim Dalı Van**

ÖZET

Ülkemizden toplanan gen kaynakları içinden seçilen 45 kendilenmiş çekirdek kabağı hattı meyve ve tohum verim özellikleri yönünden değerlendirilmiş ve çekirdek kabakları için meyve şekli ve ağırlığı ile tohum verimliliği arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu amaçla meyvelerde; boy, çap, şekil (boy/çap oranı), ağırlık, meyve ve bitki başına tohum verimi, bitki başına meyve sayısı; tohum iriliği (1000 tohum ağırlığı) ve tohum indeksi değerleri belirlenmiştir. Ölçüm sonuçlarına göre meyvelerde boy 22-41 cm, çap 13-18 cm, boy/çap 1.4-2.7, ağırlık 2.0-4.5 kg, meyve sayısı/bitki 2-5 adet, tohum verimi/meyve 27-94 g, tohum verimi/bitki 54-450 g, 1000 tohum ağırlığı 140-253 g, tohum indeks değeri ise 28-127 arasında değişim göstermiştir. İstatistiki değerlendirmeler sonucunda meyve şekli ve ağırlığı ile tohum indeksi arasında pozitif korelasyon bulunurken, meyve şekli ile meyve ve bitki başına tohum verimi arasında ise negatif korelasyon saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Cucurbita pepo L., tohum, meyve, verim

## RELATIONSHIPS OF FRUIT SHAPE AND WEIGHT WITH SEED YIELD IN PUMPKINS FOR SEED

ABSTRACT

Forty five pumpkin lines for seed selected randomly from genetic resources collected from Turkey and were evaluated by fruit and seed performance characteristics and the relationships between fruit shape and weight with seed yield for pumpkin lines for seed was also investigated. With this aim, length, diameter, shape (the ratio of length to diameter) of fruits, seed weight (the weight of 1000 seeds), and seed index values of fruits were determined. According to results of measurements done, range values of 22-41 cm for fruit length, 13-18 cm for diameter, 1.4-2.7 for the ratio of length to diameter, 2.0-4.5 kg for weight, 2-5 numbers for fruit number per plant, 140-253 g for the weight of 1000 seeds and 28-127 for seed index were found. As a result, it was determined that with respect to results of statistical evaluations, while found positive correlations between fruit shape and fruit weight with seed index, it was found negative correlations between seed yield per fruit and seed yield per plant with fruit shape.

Keywords: Cucurbita pepo L., seed, fruit, yield

### GİRİŞ

Ülkemizde sakız kabağı (Cucurbita pepo L.) ve kestane kabağı (Cucurbita maxima L.) tohumları çerezlik olarak tüketilmektedir. Bunun yanında kabuksuz formlar da yağ çıkarmak amacıyla sanayi, kozmetik ve ilaç endüstrisinde kullanılmaktadır. Çekirdek kabağı üretimi en fazla Nevşehir ilimiz ve çevresi ile Trakya Bölgesi'nde Kırklareli ve çevresinde yapılmaktadır. Bununla birlikte son 10 yılda üretimin özellikle sakız kabağı yetiştiriciliğinin ekonomik olmadığı iç bölgelerde (Kayseri, Aksaray, Konya, Eskişehir) yayılma gösterdiği izlenmektedir. Uzun yıllardır sürdürdüğümüz çalışmalarda ülkemizdeki üreticilerin çoğunlukla Nevşehir'den tohum temin ettikleri ve bu nedenle çoğaltma materyalinin hemen her bölgemizde meyve şekli yönünden olmasa da tohum şekli yönünden birbirine benzer özellikler gösterdiği saptanmıştır (Düzeltir, 2004). Yürütülen çalışmalar sonucunda umitvar kabak çekirdeği hatları belirlenmiş ve bu hatlar özel bir kuruluşun talepleri doğrultusunda yeni çeşit geliştirme denemelerine alınmıştır. Ülkemizdeki üreticiler sakız kabağı çeşitlerini tohum üretimi için de kullanmaktadır. Bununla birlikte birçok üreticinin de yine Cucurbita pepo'ya giren yuvarlak veya silindirik şekilli meyveleri de tohumluk olarak tercih ettikleri görülmektedir.

Çekirdek kabağı üretiminde tüketici tercihine uygun tohum şekli ve iriliği yanında tohum verimi de önemlidir. Nerson ve ark. (2000), Cucurbita pepo'ya giren 42 adet farklı şekil ve renge sahip kabağı meyve şekli, iriliği ve tohum verimi yönünden karşılaştırdıklarında; küçük meyvelere sahip olan kabaklarda, meyve başına düşen tohum sayısının az ve tohumların küçük olduğunu, tohum ağırlığı/meyve ağırlığı olarak hesaplanan tohum indeksinin ise yüksek olduğunu, uzun meyveli kabaklarla yuvarlak meyveli kabaklarda, meyve başına tohum verimi ve tohum indeksi oranının yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Elde edilen bu sonuçlar meyve şeklinin tohum indeksi ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Warid ve ark., (1993), kabuksuz çekirdek kabaklarında meyve başına tohum veriminin 1.4-64.1g,

tohum sayısının 16-393 adet, 1000 tohum ağırlığının ise 46-223 g arasında değişim gösterdiğini bildirmişlerdir. Araştırıcılar, tohum sayısı ile meyve başına tohum ağırlığı arasında ve meyve ağırlığı ile tohum iriliği arasında pozitif bir ilişki olduğunu saptamışlardır. Berenji ve Papp (2000), yuvarlak meyvelere sahip kabuksuz çekirdek kabağında (cv. Olivia) meyve ağırlığının meyve başına tohum ağırlığı üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını, hem büyük hem de küçük meyvelere sahip olan hatlardan yüksek tohum verimi elde etmenin mümkün olabileceğini belirtmişlerdir. Loy (1990), Cucurbita pepo L.'ye giren kabuksuz tohumlara sahip kabaklarda küçük meyveye sahip olan hatlardan (0.5-1.5 kg) daha yüksek tohum verimi (41-65 g) elde edildiğini bildirmiştir. Bunun yanında, büyük meyveye sahip olan hatların genellikle daha iri tohumlara sahip olabileceğini, ancak küçük meyveye sahip olan hatlarda da iri tohum oluşumunun gözlenebileceğini vurgulamıştır.

1993 yılında başlayan ve halen devam eden çekirdek kabağı ıslah çalışmalarımız sırasında seleksiyonda, tüketici tercihleri yanında meyve ve tohum verimi de değerlendirilmiştir. Burada sunulan çalışmada ise elimizdeki mevcut 45 adet kendilenmiş çekirdek kabağı hattı meyve ve tohum verimi ve tohum özellikleri yönünden karşılaştırılarak, meyve ağırlığı ve şeklinin tohum verim ve kalitesi üzerinde etkili olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Böylece üreticilere çeşit tercihi yapmada yol göstermek hedeflenmiştir.

## MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmada bitkisel materyal olarak Nevşehir ve Trakya Bölgesi'nin çekirdek kabağı yetiştiriciliği yapılan illerinden toplanan ve kendileme çalışmaları sonucu elde edilen toplam 45 çekirdek kabağı hattı kullanılmıştır. Bu hatlardan elde edilen meyve ve tohumlarda aşağıda belirtilen ölçüm ve değerlendirmeler yapılmıştır. Her hattan tesadüfi olarak seçilen 10'ar meyvede; boy (<25 cm: kısa, 25-30 cm: orta, >30 cm: uzun), çap (<15 cm: dar, 15-17 cm: orta, >17 cm: geniş), meyve şekli (boy/çap oranı) (<1.50: yuvarlak, 1.51-1.79: eliptik, >1.79: uzun), ağırlık (<2.5 kg: küçük, 2.5-3.5 kg: orta, >3.5 kg: iri), bitki başına meyve sayısı, meyve başına tohum verimi (<50 g: düşük, 50-80 g: orta, >80 g: yüksek), bitki başına tohum verimi (<200 g: düşük, 200-400 g: orta, >400 g: yüksek), 1000 tohum ağırlığı (4x100 tohumda) 1000 tohum ağırlığı <200 g: küçük, 200-250 g: orta, >250 g: iri) ve tohum indeksi (meyve ağırlığı/meyve başına tohum verimi) (<60: düşük, >60: yüksek) belirlenmiştir (Düzeltir ve Yanmaz 2004). Gözlem ve ölçümlerde incelenecek olan özelliklerden uzunluk cetvel, çap kumpas, ağırlık ile ilgili ölçümler ise terazi yardımıyla ölçülmüştür. Özellikler arasındaki korelasyon ve regresyon analizleri MINITAB istatistik programı kullanılarak yapılmıştır (www.minitab.com).

## ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

45 adet kendilenmiş çekirdek kabağı hattının meyve ve tohum özellikleri Çizelge 1'de görülmektedir. Çizelge 1'deki veriler dikkate alınarak hatların meyve ve tohum özelliklerine ve materyalin kaynağına göre dağılımı da Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 1. Çekirdek kabağı hatlarında meyve ve tohum özellikleri

| Hatlar | Alındığı İl | B (cm) | Ç (cm) | B/Ç | M.Ş | Ağırlık (kg) | | MS/B | TV/M (g) | TV/B (g) | Tİ | 1000 tohum ağırlığı | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 29 | 15 | 1.9 | U | 2.5 | O | 3 | 78 | 234 | 32 | 157 | K |
| 1/1 | N | 29 | 15 | 1.9 | U | 2.7 | O | 4 | 59 | 236 | 56 | 206 | O |
| 1/2 | N | 29 | 16 | 1.8 | U | 2.6 | O | 4 | 55 | 220 | 56 | 154 | K |
| 1/3 | N | 29 | 16 | 1.8 | U | 2.9 | O | 4 | 83 | 332 | 39 | 157 | K |
| 2 | N | 24 | 17 | 1.4 | Y | 2.0 | K | 3 | 71 | 213 | 28 | 146 | K |
| 3 | T | 27 | 17 | 1.6 | E | 3.3 | O | 3 | 85 | 255 | 39 | 224 | O |
| 3/1 | T | 28 | 17 | 1.6 | E | 3.0 | O | 5 | 84 | 420 | 47 | 253 | İ |
| 3/1/1 | T | 26 | 13 | 1.9 | U | 2.8 | O | 2 | 55 | 110 | 51 | 195 | K |
| 3/1/2 | T | 32 | 13 | 2.4 | U | 2.6 | O | 2 | 52 | 104 | 50 | 190 | K |
| 3/1/12 | T | 31 | 18 | 1.7 | E | 4.5 | İ | 2 | 53 | 106 | 85 | 200 | O |
| 3/1/27 | T | 24 | 16 | 1.5 | E | 3.8 | İ | 2 | 60 | 120 | 63 | 210 | O |
| 4 | N | 29 | 17 | 1.7 | E | 3.2 | O | 3 | 76 | 228 | 42 | 176 | K |
| 4/1 | N | 28 | 17 | 1.6 | E | 3.1 | O | 3 | 61 | 183 | 74 | 169 | K |
| 5 | N | 29 | 18 | 1.6 | E | 3.8 | İ | 4 | 52 | 208 | 73 | 167 | K |
| 6 | N | 25 | 16 | 1.5 | E | 2.6 | O | 4 | 66 | 264 | 39 | 173 | K |
| 7 | N | 30 | 15 | 2.0 | U | 3.4 | O | 4 | 47 | 188 | 72 | 161 | K |
| 8 | N | 23 | 16 | 1.4 | Y | 2.6 | O | 3 | 69 | 207 | 38 | 199 | K |
| 8/1 | N | 27 | 17 | 1.6 | E | 2.9 | O | 4 | 59 | 236 | 44 | 143 | K |
| 9 | N | 31 | 16 | 1.9 | U | 3.9 | İ | 3 | 75 | 225 | 52 | 180 | K |
| 9/1 | N | 32 | 16 | 2.0 | U | 4.3 | İ | 5 | 83 | 415 | 55 | 194 | K |
| 9/1/1 | N | 35 | 14 | 2.5 | U | 3.4 | O | 3 | 59 | 177 | 58 | 180 | K |
| 9/1/3 | N | 31 | 14 | 2.1 | U | 2.8 | O | 2 | 27 | 54 | 104 | 155 | K |
| 9/1/4 | N | 31 | 14 | 2.1 | U | 2.5 | O | 3 | 45 | 135 | 55 | 170 | K |
| 9/1/6 | N | 36 | 16 | 2.2 | U | 3.0 | O | 2 | 60 | 120 | 50 | 165 | K |
| 10 | T | 22 | 16 | 1.4 | Y | 2.7 | O | 3 | 71 | 213 | 38 | 163 | K |
| 11 | T | 31 | 15 | 2.0 | U | 3.6 | İ | 4 | 45 | 180 | 80 | 172 | K |
| 12 | T | 28 | 17 | 1.6 | E | 3.6 | İ | 3 | 77 | 231 | 47 | 166 | K |
| 13 | T | 24 | 17 | 1.4 | Y | 3.3 | O | 3 | 77 | 231 | 43 | 164 | K |
| 14 | T | 26 | 17 | 1.5 | E | 3.4 | O | 3 | 48 | 144 | 71 | 175 | K |
| 15 | T | 27 | 15 | 1.8 | U | 3.3 | O | 4 | 60 | 240 | 55 | 165 | K |
| 16 | T | 29 | 16 | 1.8 | U | 3.6 | İ | 3 | 74 | 222 | 49 | 150 | K |
| 17 | T | 27 | 17 | 1.6 | E | 3.5 | O | 3 | 77 | 231 | 45 | 160 | K |
| 18 | T | 29 | 15 | 1.9 | U | 3.2 | O | 4 | 58 | 232 | 55 | 159 | K |
| 19 | T | 29 | 15 | 1.9 | U | 3.3 | O | 3 | 94 | 282 | 35 | 161 | K |
| 19/1 | T | 29 | 16 | 1.8 | U | 3.4 | O | 5 | 83 | 415 | 46 | 252 | İ |
| 19/1/1 | T | 32 | 16 | 2.0 | U | 2.5 | O | 2 | 55 | 110 | 45 | 180 | K |
| 19/1/2 | T | 33 | 15 | 2.1 | U | 3.7 | İ | 2 | 58 | 116 | 64 | 195 | K |
| 19/1/3 | T | 32 | 16 | 2.0 | U | 3.4 | O | 3 | 62 | 186 | 55 | 200 | O |
| 19/1/4 | T | 30 | 14 | 2.1 | U | 3.3 | O | 2 | 48 | 96 | 69 | 160 | K |
| 20 | T | 27 | 16 | 1.7 | E | 3.3 | O | 3 | 86 | 258 | 38 | 142 | K |
| 20/1 | T | 26 | 15 | 1.7 | E | 2.8 | O | 5 | 90 | 450 | 37 | 188 | K |
| 20/1/1 | T | 28 | 17 | 1.6 | E | 2.7 | O | 2 | 77 | 154 | 35 | 185 | K |
| 20/1/2 | T | 38 | 18 | 2.1 | U | 3.9 | İ | 2 | 56 | 112 | 70 | 150 | K |
| 20/1/3 | T | 41 | 15 | 2.7 | U | 4.2 | İ | 3 | 38 | 114 | 110 | 145 | K |
| 20/1/7 | T | 39 | 15 | 2.5 | U | 4.2 | İ | 3 | 33 | 99 | 127 | 140 | K |

N: Nevşehir, T: Trakya, B: boy, Ç: çap, B/Ç: boy/çap, MŞ: meyve şekli, U: uzun, E: eliptik, Y: yuvarlak, K: küçük, O: orta, İ: iri, MS/B: bitki başına meyve sayısı, TV/M: meyve başına tohum verimi,TV/B: bitki başına tohum verimi, Tİ: tohum indeksi

Çizelge 1'deki değerler dikkate alınarak düzenlenen Çizelge 2'deki veriler elimizdeki materyalin %57.7'sinin uzun, % 33.3'ünün eliptik, % 8.8'inin ise yuvarlak meyvelere sahip olduğunu göstermektedir. Materyalin toplandığı ve bugün için üreticilerimizin tohum kaynağı temin ettiği her iki bölgede de hatların çoğunluğunun uzun meyvelere sahip olduğu görülmektedir.

Meyve ağırlığı açısından hatlar değerlendirildiğinde hatların büyük çoğunluğu (%71.1) orta irilikte meyvelere sahipken; %26.6'sı iri, %2.2'si de küçük meyvelidir. Trakya kökenli hatlarda iri meyveli olanların (%33.3), Nevşehir

kaynaklı materyallere göre (%16.6) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çerezlik kabak yetiştiriciliğinde çeşit seçiminde dikkate alınması gereken özelliklerden biri de meyve başına tohum verimidir. Toplanan hatların %64.4 gibi önemli bir bölümünde tohum verimi 52-78 g değerlerle orta düzeyde bulunurken, %17.7'sinde tohum verimi 83-94 g'a kadar çıkmıştır. Hatların % 17.7'sinde ise tohum verimi düşük bulunmuştur. Tohum verimi yönünden materyalin toplandığı bölgeler arasında bir farklılık olmadığı görülmektedir (Çizelge 2). Bitki başına tohum verimi yönünden yapılan değerlendirmede ise hatların %44.4'ü düşük, %46.6'sı orta düzeyde, %8.8'inin de tohum veriminin yüksek olduğu saptanmıştır. Buna karşılık Trakya kökenli materyallerin çoğunluğu (%51.8) tohum verimi açısından düşük verimli iken (<200 g), Nevşehir kaynaklı olanların çoğunluğunun (%61.1) orta derecede tohum verimine (200-400 g) sahip olduğu görülmektedir. Verim bileşenlerinden biri olan bitki başına meyve sayısı yönünden hatların %68.8'inin 2-3 adet meyveye sahip oldukları, %31.1'inde ise 4-5 adet meyveli olabildikleri belirlenmiştir. Tohum iriliği açısından hatların büyük çoğunluğunun (%84.4) küçük tohumlara sahip olduğu saptanmıştır. Tohum iriliği yönünden materyalin toplandığı kaynaklar arasında bir fark görülmemiştir. Tohum indeksi değeri de tohum verimi konusunda dikkate alınan bir diğer özelliktir. Bu açıdan hatların büyük çoğunluğunun (%71.1) tohum indeksi değeri <60.0'dan düşük bulunmuştur. Bu da çalışılan hatların çoğunluğunun düşük tohum verimli olduğunu göstermektedir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Çekirdek kabağı hatlarının verim özellikleri yönünden dağılımı

| Özellikler | Gruplar | Hat sayısı | Populasyona Oranı (%) | Hat sayısı | | | | Populasyona oranı (%) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Meyve şekli (Boy/çap) | Yuvarlak (<1.50) | 4 | 8,8 | T | 2 | N | 2 | T | 7,4 | N | 11,1 |
| | Eliptik (1.51-1.79) | 15 | 33,3 | T | 10 | N | 5 | T | 37 | N | 27,7 |
| | Uzun (>1.79) | 26 | 57,7 | T | 15 | N | 11 | T | 55,5 | N | 61,1 |
| Meyve ağırlığı (kg) | Küçük (<2.5 kg) | 1 | 2,2 | T | - | N | 1 | T | - | N | 5,5 |
| | Orta (2.5-3.5 kg) | 32 | 71,1 | T | 18 | N | 14 | T | 66,6 | N | 77,7 |
| | İri (>3.5 kg) | 12 | 26,6 | T | 9 | N | 3 | T | 33,3 | N | 16,6 |
| Meyve sayısı/bitki | 2-3 | 31 | 68,8 | T | 21 | N | 10 | T | 77,7 | N | 55,5 |
| | 4-5 | 14 | 31,1 | T | 6 | N | 8 | T | 22,2 | N | 44,4 |
| Tohum verimi/meyve (g) | Düşük (<50.0 g) | 8 | 17,7 | T | 5 | N | 3 | T | 18,5 | N | 16,6 |
| | Orta (50.0-80.0 g) | 29 | 64,4 | T | 16 | N | 13 | T | 59,2 | N | 72,2 |
| | Yüksek (>80.0 g) | 8 | 17,7 | T | 6 | N | 2 | T | 22,2 | N | 11,1 |
| Tohum verimi/bitki (g) | Düşük (<200 g) | 20 | 44,4 | T | 14 | N | 6 | T | 51,8 | N | 33,3 |
| | Orta (200-400 g) | 21 | 46,6 | T | 10 | N | 11 | T | 37 | N | 61,1 |
| | Yüksek (>400 g) | 4 | 8,8 | T | 3 | N | 1 | T | 11,1 | N | 5,5 |
| Tohum iriliği (1000 tohum ağırlığı) | Küçük (<200 g) | 38 | 84,4 | T | 21 | N | 17 | T | 77,7 | N | 94,4 |
| | Orta (200-250 g) | 5 | 11,1 | T | 4 | N | 1 | T | 14,8 | N | 5,5 |
| | İri (>250 g) | 2 | 4,4 | T | 2 | N | - | T | 7,4 | N | - |
| Tohum indeksi | Düşük (<60.0) | 32 | 71,1 | T | 18 | N | 14 | T | 66,6 | N | 77,7 |
| | Yüksek (>60.0) | 13 | 28,8 | T | 9 | N | 4 | T | 33,3 | N | 22,2 |

T: Trakya, N: Nevşehir

Çekirdek kabaklarında çoğunlukla üreticiler çekirdek şekli ve iriliğinin yanında tohum veriminin yüksek olmasına da önem vermektedirler. Bu nedenle meyve şekli ve ağırlığı ile verime ait bileşenler (meyve ve bitki başına tohum verimi, bitki başına meyve sayısı, 1000 tohum ağırlığı, tohum indeksi) arasında korelasyonun olup olmadığı saptanmıştır. Buna göre meyve şekli ile meyve başına tohum verimi arasında $P<0.05$ seviyesinde negatif korelasyon ($r=-0.514$) (Şekil 1), meyve şekli ile bitki başına tohum verimi arasında da yine negatif korelasyon ($r=-0.382$) görülmüştür (Şekil 2). Uzun şekilli meyvelerde meyve başına tohum veriminin 27-94 g, eliptik olanlarda 52-90 g, yuvarlak şekilli meyvelerde ise 69-77 g arasında değişim göstermiştir (Çizelge 1). Bitki başına tohum veriminin ise uzun olanlarda 54-415 g, eliptik olanlarda 106-450 g, yuvarlak şekilli meyvelerde ise 207-231 g arasında değişim gösterdiği saptanmıştır. Eliptik şekilli meyvelerin meyve ve bitki başına tohum verimi açısından daha verimli olduğu görülmektedir (Çizelge 1). Bu iki özellik bakımından uzun şekilli meyve veren hatların arasında görülen varyasyonun diğer hatlardan daha fazla olduğunu göstermekle birlikte, diğerlerine nazaran yuvarlak şekilli hatlar arasında da varyasyonun oldukça az olduğu da fark edilmektedir (Çizelge 1).

Meyve şekli ile tohum indeksi arasında pozitif korelasyon ($r=0.563$) bulunmuştur ($P<0.001$) (Şekil 3). Bu durum, meyve şekli ile tohum veriminin ilişkili olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde meyve ağırlığı ile tohum indeksi arasındaki pozitif korelasyon ($r=0.572$) da $P<0.001$ seviyesinde önemli bulunmuştur (Şekil 4). Bu, meyve ağırlığı arttıkça

tohum indeksinin de arttığı anlamına gelmektedir. Ancak, meyve ağırlığı ile meyve ve bitki başına tohum verimi arasındaki korelasyon katsayıları önemli bulunmamıştır. Nitekim Berenji ve Papp (2000), çekirdek kabaklarında meyve ağırlığının meyve başına tohum ağırlığı üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını, hem büyük hem de küçük meyvelere sahip olan hatlardan yüksek tohum verimi elde etmenin mümkün olabileceğini belirtmişlerdir. Bizim denememizde de meyve ağırlığı meyve ve bitki başına tohum verimini etkilememiş, hem büyük hem de küçük meyveye sahip kabaklardan yüksek tohum verimi elde etmek mümkün olmuştur.

Sonuç olarak, bu çalışmada elde edilen sonuçların genelleştirilebilmesi için bundan sonra yapılacak çalışmalarda şekil yönünden daha farklı sayıda tipe sahip olan ve daha fazla sayıda hatla tekrarlamalı çalışmaların gerekli olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Düzeltir, B. 2004. Çekirdek Kabağı (Cucurbita pepo L.) Hatlarında Morfolojik Özelliklere Göre Tanımlama ve Seleksiyon Çalışmaları. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, p. 76.

Düzeltir, B. ve Yanmaz, R. 2004. Çekirdek kabağında (Cucurbita pepo L.) seleksiyon yoluyla ıslah. V. Sebze Tarımı Sempozyumu Bildiri Kitabı, s:63-68, Çanakkale.

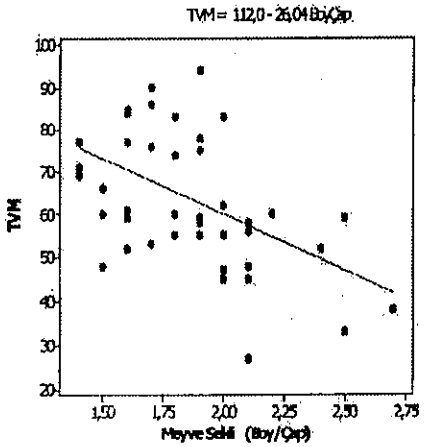
Berenji, J.and Papp, D. 2000. Interrelations Among Fruit and Seed Characteristics of Oil Pumpkin. Acta Horticulturae, 510; 101-104.

Nerson, H., Paris, H.S. and Paris, E.P. 2000. Fruit Shape, Size and Seed Yield in Cucurbita pepo. Acta Hort., 510; 227-230.

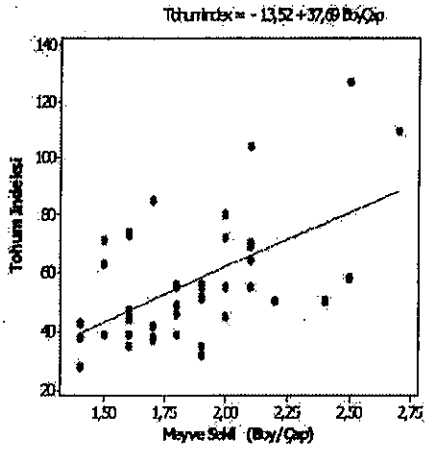
Warid, W.A., Martinez, J.J., Loaiza, J.M. 1993. Productivity of Naked Seed Squash, Cucurbita pepo L. Report –Cucurbit Genetics Cooperative , 16; 58-60.

Loy, J.B. 1990. Hull-Less Seeded Pumpkins, a New Edible Snackseed Crop. Advances in new crops. Plant Breeding Abst., 403-407.

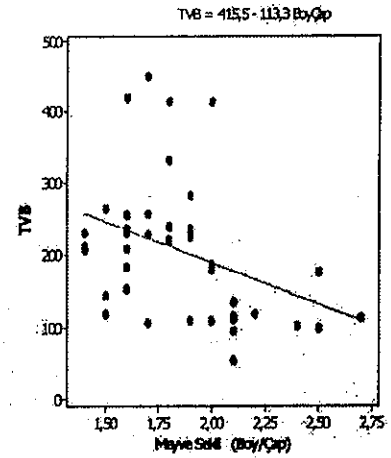
www.minitab.com. MINITAB trial version.



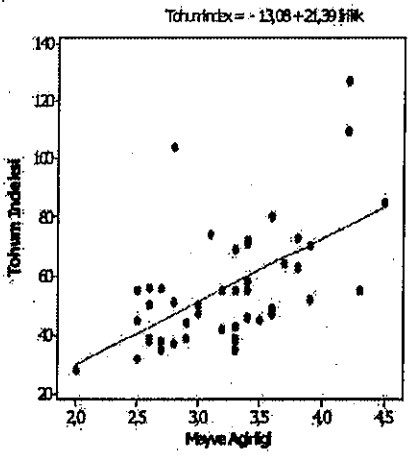

Şekil 1. Meyve şekli ile meyve başına tohum verimi arasındaki ilişki




Şekil 3. Meyve şekli ile tohum indeksi arasındaki ilişki




Şekil 2. Meyve şekli ile bitki başına tohum verimi arasındaki ilişki




Şekil 4. Meyve ağırlığı ile tohum indeksi arasındaki ilişki

TÜBİTAK

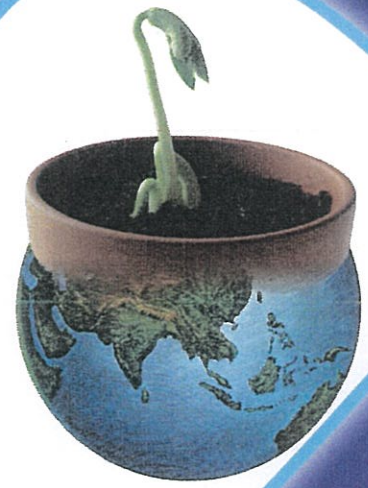
# Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi
# Türkiye III. Tohumculuk Kongresi

25-28 Haziran 2008 / Mustafa Otel-Kapadokya

Sayın: *Burcu TUNCER*

25 - 28 Haziran 2008 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi tarafından Mustafa Otel, Kapadokya'da düzenlenen "TÜRKİYE III. TOHUMCULUK KONGRESİ"ne katılmıştır.

Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı
**Prof. Dr. İbrahim DEMİR**



# BİLİMSEL PROGRAM

## 2. GÜN - 26 Haziran 2008 / Perşembe

| SAAT | KONU |
|---|---|
| **09:00 - 10:15** | **IV. Oturum : Tohum Üretimi** |
| | **Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ruhsar YANMAZ** |
| 09:00 - 09:15 | Çekirdek Kabaklarında (Cucurbita pepo L.) Meyve Şekli ve Ağırlığı ile Tohum Verimi İlişkisi<br>R. Yanmaz, B. Tuncer, E. Eyduran |
| 09:15 - 09:30 | Organik Sebze Tohumu Üretiminde Domates Örneği<br>İ. Duman, U. Aksoy, A. Altındişli, E. Arda |
| 09:30 - 09:45 | Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsünde Yürütülen Aspir Tohumluk Üretim Faaliyetleri<br>T. F. Köse, Ş. Şentürk, Y. Karaman, A. Köse |
| 09:45 - 10:00 | Biber Tohum Üretiminde Tohum Kalitesinin İyileştirilmesine Yönelik Araştırmalar<br>Ö. Alan, B. Eser |
| 10:00 - 10:15 | Ülkemizde Sebze Tohumculuğunun Gelişimi<br>R. Özalp, İ. Çelik, A. Tepe, A. Eren |
| **10:15 - 10:30** | **Tartışma** |
| **10:30 - 11:00** | **Çay ve Kahve Arası** |
| **11:00 - 1200** | **V. Oturum : Tohum Hastalık ve Zararlıları** |
| | **Oturum Başkanı: Prof. Dr. Salih MADEN** |
| 11:00 - 11:15 | Bolu İli Patates Üretim Alanlarında Saptanan Virüsler<br>Ü. Güner, Ü. Yorgancı |
| 11:15 - 11:30 | Tohum İlaçları İçin Yeni Bir Kavram "Güçlendirici Etki/Vigour Effect"<br>V. Çetin, K.N. Öngen, A. Kullep |
| 11:30 - 11:45 | Orman Ağaçlarında Tohumla Geçen Hastalıklar<br>S. Akıllı, Z. Katırcıoğlu, S. Maden |
| 11:45 - 12:00 | Türkiye Orman Ağaçlarının Tohumlarında Zarar Yapan Megastigmus (Hymenoptera, Torymidae) Türleri<br>S. Ünal, C. Cılbırcıoğlu |
| **12:00 - 12:30** | **Tartışma** |
| **12:30 - 13:30** | **Öğle Yemeği** |