

AHADUDU VE BÖĞÜRTLEN ÇEŞİTLERİNİN İNTRODÜKSİYONU

Serap ONUR^{1/}

Ö Z E T

Marmara bölgesi için uygun ahududu ve böğürtlen çeşitlerinin seçimi amacıyla 11 ahududu ve 6 böğürtlen çeşidi ile yapılan bu çalışmada, çeşitlerin verim kalite ve bitki gelişme durumları incelenerek aşağıdaki çeşitler tavsiye edilmiştir.

Ahudutları : Schönemann, Canby, Th. Loganberry,
Böğürtlenler : Olallie Black,

G İ R İ Ş

Bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de ahududu ve böğürtlen üretimi önce yabancı formların meyvelerinin toplanmasıyla başlamıştır. Ancak 20. yüzyıl başlarından itibaren birçok ülkede çok yaygın olarak bulunan bu yabancı formlardan çeşitli ıslah yöntemleriyle verimli ve kaliteli kültür çeşitleri elde edilmiş ve ticari yetiştiriciliğine geçilmiştir (8).

Yabancı formların çok yaygın olmasına rağmen ahududu ve böğürtlenler ülkemizde pek tanınmamakta ve çok az yetiştiriciliği yapılmaktadır. Avrupa ve Amerika ülkelerinde ise bu meyvelerin içerdikleri vitamin ve mineral maddelerin zenginliği, kolay ve kârlı yetiştiriciliği, özellikle gıda endüstrisi için uygunluğu nedeniyle ahududu ve böğürtlenlere çok önem verilmekte, geniş yetiştiricilik sahaları bulunmakta, ticareti yapılmaktadır.

Ülkemizde de meyilli arazilerin değerlendirilmesi, diğer meyve bahçelerinde ara veya çit bitkisi olarak kullanılması, aile işletmelerinde kadın ve çocuk iş güçlerinin değerlendirilmesi, sayıları gittikçe artan gıda endüstrisi kuruluşlarımıza değerli ham maddeler sağlanması, taze, dondurulmuş veya işlenmiş olarak ihraç imkânlarının bulunması nedenleriyle ahududu ve böğürtlen yetiştiriciliği, ulusal ekonomimize katkıda bulunacak bir tarım kolu olarak görülmektedir.

Bu aşamada introdüksiyonu yapılan ahududu ve böğürtlen çeşitlerinin bölgeye adapte olabilenlerini seçmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Materyal :

Denemeye alınan çeşitler aşağıda verilmiştir:

A) Ahudutları:

Kırmızı çeşitler: Schönemann, Malling Promise, Lloyd George, Malling Landmark, Malling Jewel, Malling Enterprise, September, Heytor, Canby.

Siyah çeşit: New Logan.

- B) Ahududu x Böğürtlen^{1/} : Thornless Boysenberry
melezleri Thornless Loganberry
C) Böğürtlenler :
Yatık büyüyenler: Olallie Black, Carolina A, Carolina B
Dik " : Darrow, Ebony King.

Metot:

Çeşitler 6 şar bitki olmak üzere 2,80 x 1,20 m. mesafelerde dikilmiştir.

A) Çeşitlere ait fenolojik kayıtlar aşağıda belirtilen kriterlere göre tutulmuştur:

1. Odun gözü sürmesi: Kahverengi pulcuklar arasından yeşil yaprakların görülmeye başladığı devre.
2. Çiçeklerin açılması: Birkaç çiçeğin açıldığı devre
3. Meyvenin olgunlaşması: Meyvenin normal irilik ve rengini aldığı, ayrıca ahudutlarında meyvenin çiçek tablasından kolayca ayrılabilirdiği, böğürtlenlerde ise meyvelerin siyahlaştığı ve meyvenin saptan kolayca ayrılabilirdiği devre olarak kabul edilmiştir(4,5).

Hasat haftada 3 gün yapılmış ve ilk hasat tarihi ile son hasat tarihi arasındaki gün sayısı bulunarak hasat periyodu saptanmıştır.

B) Çeşitlerin pomolojik özellikleri konusunda aşağıdaki çalışmalar yapılmıştır:

1. Bitkilerin gelişme ve kök sürgünü verme durumları (1-5) puanlanması yapılarak tesbit edilmiştir. (Gelişme için, 1: çok zayıf, 5: çok kuvvetli; sürgünü verme durumunda ise 1: çok az, 5: çok fazla).
2. Toplanmış meyveler içinden tesadüfen alınan 100 meyvenin ağırlığı tartılmış, en, boy ölçümleri ise yine tesadüfen alınan 30 meyvede yapılmıştır. Çeşitlere ait diğer pomolojik özellikler (meyve şekli, su rengi v b) gözlem yolu ile, tat kalitesi işe degustasyon ile tesbit edilmiştir.
3. Çeşitlerin verimleri her yıl bitkilerin mahsülü tek tek tartılıp ortalama alınarak bulunmuştur.

c) Üzümsü meyveler daha çok gıda endüstrisinde kullanıldıklarından aşağıdaki teknolojik vasıflarda incelenmiştir:

Kuru madde (suda eriyen), refraktometrik metotla; asitlik, (genel titrasyon asitliği) titrasyon metoduyla; C vitamini spektrofotometrik metotla

Çeşitlerin verim, kalite ve gelişme durumları gözönüne alınarak seçim yapılmıştır.

S O N U Ç L A R

Çeşitler arasında olgunluk zamanları yönünden büyük farklar görülmemiştir (cetvel 1).

İlk 2 yıllık verim tartıları ve gözlemlerden sonra ahudutlarından Malling Enterprise Malling Jewel, Malling Landmark, New Logan çeşitleri düşük verimlerinden; September, Haytor ve Lloyd George çeşitleri yumuşak ve küçük meyve, açık renk gibi düşük kaliteleri dolayısıyla; Böğürtlenlerden Carolina A ve Carolina B çeşitleri de çok zayıf gelişme ve bodurlaşma nedenleriyle elenmişlerdir (cetvel 2).

^{1/} Ahududu x Böğürtlen melezlerinden Th. Boysenberry böğürtlen, Th Loganberry de ahududu karakteri gösterdiklerinden pratikte bu türler arasında bahsedilebilirler

Denemenin son yılında ahudutlarından Malling Promise çeşidinde de düşük verim ve gelişme bulunmuştur Böylece TH Loganberry, Canby ve Schönnemann ümitvar çeşitler olarak görülmüşlerdir (şekil 1 ve 2)

Böğürtlenlerden TH Boysenberry çeşidinde düşük verim ve gelişme, Darrow ve Ebony King çeşitlerinde "Virüs sterility" hastalığına benzer simptonlar görülmüş, meyve tutumunun çok eksik olduğu ve tutan meyvelerin de olgunlaşmadıkları, verimin çok düştüğü saptanmıştır. Buna göre Olallie Black çeşidi yüksek verim ve kalitesiyle tek ümitvar böğürtlen çeşidi olarak görülmüştür (şekil 3)

Denemeye alınan bütün çeşitler arasında en iyi adaptasyonu, en yüksek verim, kalite ve gelişmeyi gösteren bu çeşitlere ait teknolojik özellikler cetvel 4 de, pomolojik özelliklerle aşağıda verilmiştir

Ahudutları:

Th Loganberry : Orijin: Amerika Meyve parlak koyu kırmızı renkte, konik, sert, tat kalitesi çok iyi, suyu tam kırmızı

Ort. en : 17,5 mm.
" boy : 18,0 mm.

Canby : Orijin: Amerika meyve parlak kırmızı, yuvarlak konik, orta sert, tat kalitesi çok iyi Suyu tam kırmızı renkte

Ort en : 18,1 mm
" boy : 13,0 mm.

Schönnemann : Orijin: Almanya Meyve koyu kırmızı renkte, mat, uzun konik, tat kalitesi iyi Suyu koyu kırmızı Meyve sert

Ort en : 13,2 mm
" boy : 21,7 mm

Böğürtlenler:

Olallie Black : Orijin: Amerika Meyve çok koyu kırmızı-siyah renkte, parlak, orta ta sert, tat iyi. Suyu çok koyu kırmızı-siyah renkte.

Ort en : 16,6 mm.
" boy : 26,3 mm

T A R T I Ş M A

Bazı köylerde kurduhumuz demonstrasyon bahçelerinde de en iyi adapte olan çeşitlerin koleksiyon bahçesinde seçtiğimiz çeşitlerle aynı olduğu görülmüştür Ayrıca ahudutları soğuk- ılıman iklim meyveleri olduğundan deniz kenarlarında bulunan Enstitü koleksiyon bahçesi ve Çınarcık'taki bir demonstrasyon bahçesindeki duruma karşılık, bu çeşitlerin 3 da köyünde kurulan bahçelerde daha iyi sonuç verdiği görülmüştür

Çerçev 1 - Ahududu ve Böğürtlen çeşitlerinin fenolojik kayıt ortalamaları
(1970-74)

Table 1.- Phenological records on raspberry and blackberry varieties
(1970- 74)

Çeşitler Varieties	Odun gözü sürmesi Leafing of leafbud	Çiçeklerin açılması Opening of first flo- wers	Meyvenin ol gunlaşma baş- langıcı Fruit ripe- ning	Hasat periyodu (gün) Harvest period
<u>Ahudutları</u> <u>Raspberries</u>				
September	1/5	2/4	7/6	32
Heytor	3/5	6/4	12/6	22
Canby	8/5	6/4	12/6	29
Malling Promise	11/5	17/3	8/6	29
Malling Enterprise	11/5	22/3	12/6	21
Lloyd George	12/5	14/3	13/6	30
Malling Landmark	12/5	21/3	10/6	36
New Logan	13/5	18/3	16/6	17
Malling Jewel	18/5	18/3	14/6	24
Schönemann	18/5	17/3	16/6	26
<u>Ahududu x Böğürtlen</u> <u>Raspberry x Blackberry</u>				
Th Loganberry	6/5	10/3	11/6	31
Th Boysenberry	7/5	23/2	14/6	23
<u>Böğürtlenler</u> <u>Blackberries and Dewberries</u>				
Carolina A	4/5	3/3	18/6	23
Darrow	6/5	11/3	1/7	20
Carolina B	7/5	6/3	19/6	23
Ebony King	8/5	9/3	6/7	15
Olallie Black	12/5	9/3	22/6	28

Cetvel 2.- Ahududu ve Böğürtlen çeşitlerinin gelişme, verim ve meyve ağırlıkları, (1972-73 Ort.)

Table 2.- Growth, fruit weight and cumulative crop of the raspberry and blackberry varieties (1972- 73)

Çeşitler Varieties	Bitki geliş- mesi (1-5) Growth(1-5)	Kök sürgünü verme durumu (1-5) Sucker Production	Kümülatif verim kg/bitki Cumulative crop bush/kg	100 tane ağırlığı(gr) 100 berries weight
-----------------------	---	--	---	---

Ahudutları
Raspberries

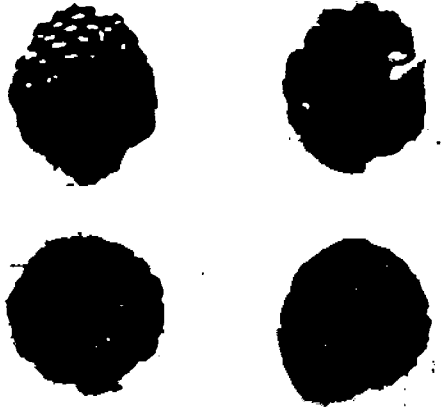
September	3	4	2,623	158
Heytor	3-4	3-4	2,661	215
Canby	4	4	3,721	202
Malling Promise	2-3	3	1,698	242
Malling Enterprise	3	2	1,467	200
Lloyd George	3-4	4	3,695	180
Malling Landmark	2-3	2	1,298	218
New Logan	1-2	1	0,765	76
Malling Jewel	3	2	0,628	162
Schönemann	4	4	4,074	256

Ahududu x Böğürtlen
Raspberry x Blackberry

Th. Loganberry	4-5	5	3,034	263
Th. Boysenberry	3	3-4	5,545	377

Böğürtlenler
Blackberry and Dewberry

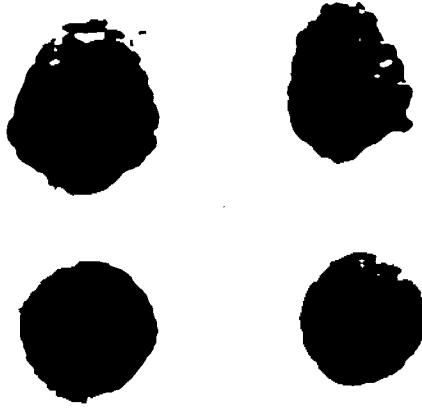
Carolina A	2	2-3	2,211	410
Darrow	5	4	2,918	263
Carolina B	2-3	2-3	3,832	432
Ebony King	4-5	4	3,023	314
Olallie Black	4-5	3-4	4,553	480



CANBY

Şekil 1 Canby ahududu
çeşidinin meyveleri

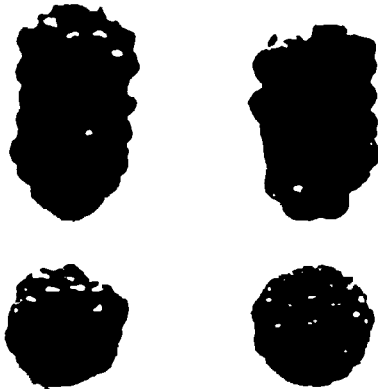
Figure 1. Berries of Canby
raspberry



SCHÖNNEMANN

Sekil 2 Schönnemann
ahududu-çeşidinin
meyveleri

Figure 2. Berries of Schönnemann
raspberry



OLALLIE BLACK

Şekil 3. Olallie Black
böğürtlen çeşidinin
meyveleri

Şekil 3. Berries of Olallie
Black dewberry.

Cetvel 3.- Ahududu ve Böğürtlen çeşitlerinin gelişme, verim ve meyve ağırlıkları (1972-74)

Table 3 - Growth, cumulative crop and berries weight of the raspberry and blackberry varieties (1972-74)

Çeşitler	Birki geliş- mesi(1-5)	Kök sürgünü verme durumu (1-5)	Kümülatif ve- rim bitki/kg.	100 tane ağırlığı (gr)
Varieties	Growth(1-5)	Sucker Production (1-5)	Cumulative crop bush/kg	100 berries weight

Ahudutları
Raspberries

Canby	3-4	3-4	5,312	280
Malling Promise	2-3	2	4,265	262
Schönemann	4	3-4	7,930	300

Ahududu x Böğürtlen
Raspberry xBlackberry

Th Loganberry	4-5	4-5	10,340	272
Th. Boysenberry	2	1-2	5,595	380

Böğürtlenler
Blackberries and Dewberries

Darrow	2-3	2-3	3,018	275
Ebony King	2-3	2-3	3,173	320
Olallie Black	4-5	3-4	8,465	498

Cetvel 4.- Seçilen ahududu ve böğürtlen çeşitlerinin teknolojik analiz neticeleri (1975).

Table 4.- Technological analysis of the raspberry and blackberry varieties (1975).

Çeşitler	C Vitamini	Kuru madde	Asit(Sitrik asit)
Varieties	% mg.	Dry matter	Acid(sitric)
			%

Ahudutları
Raspberries

Th. Loganberry	40	11	1,5
Canby	25	12	1,2
Schönemann	20	12	1,7

Böğürtlen
Dewberry

Olallie Black	16	13	3,1
---------------	----	----	-----

Üzüm su meyvelerin özellikle virüs hastalıklarına karşı hassas oldukları bilindiklerinden 1972 ve 1977 yılları da virüssüz olarak yeni çeşitler getirtilmiş mevcut çeşitlerden de hastalıklı olabilecekları düşünilen bazıları sıhhatli olarak yeniden ithal edilmişlerdir. September, Malling Promise Malling, J. Col Malling Enterprise, Darrow v.s. Böylece bunların yeni çeşitlerle birlikte yeniden denemeleri sağlanmış olacaktır.

Seçilen 3 ahududu ve 13 böğürtlen çeşidi Avrupa ve Amerika ülkelerinde tutulan çeşitlerdir. Hollanda'da seçilen nemann çeşidi de seçilmiştir (6). Bu çeşit Batı Almanya'nın standart çeşitlerinden olup (11), Fransa'da çok tavsiye edilmektedir (13).

Canby ve Olallie Black çeşitleri A.B.D. de yetiştirilmekte, özellikle Kaliforniya'da geniş üretim sahaları bulunmaktadır (1,7,11,12).

Th. Loganberry çeşidininde Kanada'nın Pasifik sahilleri için tavsiye edildiği ve yetiştirildiği bildirilmektedir (4).

Genellikle böğürtlenler A.B.D. de yetiştirilmekte, Avrupa'da bunlara az rastlanmaktadır.

Ahududu ve böğürtlenlerde 111 başlı çeşitlerin kendine verimli (2,3) oldukları bilinmektedir. Aynı konuda yaptığımız ön çalışmada da durumu kanıtlayan sonuçlar alınmıştır.

Ülkemizde yetiştiriciliği çok yeni olan bu meyvelerin kısa zamanda tanınır yayılacağını gösteren birçok deliller vardır. Bu yüzden bölgemize adapte olan bu çeşitler fidanlıklara verilerek üretilmelerine çalışılmalıdır.

Aynı çalışmaların diğer bölgelerimizde de yapılması, etkin bir propoğanda ile bu meyvelerin üretici ve tüketiciye tanıtılması, bu konuda, ahududu ve böğürtlenlere talep gösteren gıda endüstrisi kuruluşlarının da katkıda bulunmalarının sağlanması gerekir.

S U M M A R Y

This report includes introduction data 13 raspberry and 5 blackberry varieties tested at the Horticultural Research Institute in Yalova.

Four varieties were outstanding: Canby, Schönnemann, Th. Loganberry and Olallie Black.

LİTERATÜR KAYNAKLARI

- 1- Anonim (1971). "Growing Raspberries" Farmer's Bulletin. No. 2165, U.S.A. Department of Agriculture. S. 10.
- 2- -----, 1962. "Cane Fruits", Ministry of Agriculture, Fisheries and Food Bulletin No. 156. Her Majesty's Stationery Office : London. S. 15
- 3- Bretaudeau, J., 1964. "Atlas d'Arboriculture Fruitière", 1'Ecole d'Horticulteur du Breuil, Ville de Paris Volume IV. S. 121.

- 4- Childers, N.F., 1973. "Modern Fruit Science" Horticultural Publications, Rutgers-The State University, Nichol Avenue New Brunswick, New Jersey. S. 776-779
- 5- Craig, L.D., 1974. "Growing Red Raspberries in Eastern Canada". Publication 1196, Canada Department of Agriculture, OTTAWA. S. 17
- 6- Geense, C. Nijse, L., 1975. "Varietal choice in Raspberries, Red Currants and Blackberries" Fruitteelt 65 (15), S. 404-406.
- 7- La Vine, P.D., 1973. "Growing Boysenberries and Olallie Blackberries. University of California. Agricultural Extension Service. S. 2
- 8- Onur, C., 1976 "Türkiye'de Frenküzümü, Bektaşüzümü, Ahududu ve Böğürtlen Yetiştiriciliğinin Önemi". Bitki, 3 (4): 394-404.
- 9- Ricketson, C.L., Goble H.W., Kelly, C.B., 1969. "Raspberries and Blackberries in Ontario, Ontario Department of Agriculture and Food, Parliament Buildings, Toronto. S. 15
- 10- Roberts, K.O., 1970. "Berry Production" University of California, Agricultural Extension Service. S. 12
- 11- Sattler, H., 1968. "Beerenobst". Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- 12- Shoemaker, J.S., 1955. "Small Fruit Culture". McGraw-Hill Book Company, Inc. New York Toronto. S. 241
- 13- Trioreau, P., 1964. "Framboisiers- Groseilliers- Cassissiers, J-B.- Baillière et Fils. 19, rue Hautefeuille, 19.