



ORTA KARADENİZ BÖLGESİNDE YETİŞTİRİLEN BAZI BODUR TAZE FASULYE POPULASYONLARINDAN SEÇİLEN BODUR AYŞE KADIN ÖZELLİĞİNDE SAF HATLARIN BAZI MORFOLOJİK VE TARIMSAL ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Seher Yıldız MADAKBAŞ¹ Meral ERGİN¹ Hüseyin ÖZÇELİK¹ Beyhan KÜÇÜKOMUZLU¹

¹ Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Samsun/Türkiye

ÖZET

2003-2005 yılları arasında Çarşamba Ovası'nda ve Ladik ilçesinde 100 köyden 45 mahalli isimle anılan 155 bodur taze fasulye populasyonu toplanmıştır. 2003 yılında gözlem bahçesi kurulup tek bitkiler seçilmiş, 2004 yılında tek bitki sıraları oluşturulup hatlar belirlenmiş ve 2005 yılında hatlarla argümentedeneme desenine göre ön verim denemesi kurulmuştur. UPOV kriterlerine göre bitkisel ve bakla özellikleri, erkencilik, kalite, verimlilik, yatma özelliklerine bakılarak 11 hat amacımıza uygun bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Taze fasulye, seleksiyon, erkencilik, verim, kalite, UPOV

GENEREL FEATURES OF THE SOME DWARF FRESH BEAN POPULATIONS GROWN IN THE MIDDLE OF BLACKSEA REGION AND OBTAINING OF THE PURE LINES HAVING THE DWARF AYŞE KADIN BEAN TRAITS FROM THIS POPULATIONS

ABSTRACT

The fresh bean population known their local names was collected from 100 villages of Çarşamba Plain and Ladik town in 2003-2005 years. In 2003, the single plants were selected from observation garden. In 2004, the single plant rows were formed with selected single plants and the lines were defined. In 2005, eleven lines were found as favourable pot and plant characteristics according to UPOV criteria including earliness, quality, yield, lodging.

Keywords: Fresh bean, selection, earlier, yield, quality, UPOV

GİRİŞ

Orta Amerika kökenli yemeklik tane baklagil bitkisi olan fasulyenin dünyada çok geniş bir yayılım alanı vardır. 2005 yılı dünya taze fasulye üretimi 6.032.050 ton'dur. Bu üretimde Asya ve Avrupa kıtasındaki ülkeler önemli bir paya sahiptir. Dünyada en fazla taze fasulye üreticisi ülke olan Çin'in üretimi yılda ortalama 2.381.300 ton'dur. Türkiye, 555.000 ton taze fasulye üretimi ile Çin'den sonra ikinci sırada yer almaktadır (FAO,2005). Açıkta taze fasulye yetiştiriciliğinin en yaygın olduğu bölge, Orta Karadeniz Bölgesi'dir. Ülkemizde taze fasulye üretimi iller bazında incelendiğinde Samsun ili yılda ortalama 89.450 ton'luk bir üretim değeriyle en önemli taze fasulye üretim merkezi olarak dikkati çekmektedir (Akkoyunlu, 2005). Bu ilimizi sırayla Antalya, Hatay, Bursa ve Aydın illeri izlemektedir.

Samsun ilinde taze fasulye yetiştiriciliği Çarşamba Ovasında yoğunlaşmıştır. Ova üzerinde bulunan Çarşamba, Terme ve Tekkeköy ilçeleri ilin taze fasulye üretiminin büyük bir kısmını karşılamaktadır. Çarşamba Ovasında bölge şartlarına uymuş çok sayıda mahalli tip bulunmakta olup büyük bir populasyon zenginliği söz konusudur. Son yıllarda karlılığı artan taze fasulye yetiştiriciliğinde bu populasyon ve mahalli çeşitlerin yanında ticari çeşitlerde kullanılmaktadır. Geniş alanlarda kapama olarak yapılan taze fasulye yetiştiriciliğinde işçilik ve sırk maliyeti düşünülerek sırk çeşitlere göre bodur çeşitlerin kullanımı daha fazladır. Ülkemiz fasulye üretiminde önemli bir yere

sahip olmasına rağmen diğer ülkelerle kıyaslandığında fasulye ıslahı konusunda çok az çalışma yapıldığı görülmektedir (Yanmaz ve ark., 1996; Balkaya ve Yanmaz 1999). Çarşamba Ovası'nda yetiştirilen mahalli fasulye genotiplerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda, yörede karabacak, kızılıcak, Bafra oturağı, Gürsel fasulyesi adıyla bilinen erkenci çeşitlerin bodur olduğu belirtilmiştir (Apan, 1988). Yapılan başka bir çalışmada, taze tüketim amaçlı yetiştirilen mahalli fasulye çeşitlerinden Gürsel, kızılıcak oturak ve kırk günlük ve diğer bodur fasulyelerin erkenci, barbunyalara ise geççi özellikler gösterdiği saptanmıştır (Zeytun ve Gülümser 1988). Ülkemiz fasulye çeşitleri üzerinde yapılan çalışmalarda, çiçeklenme zamanı, çiçek rengi, bakla uzunluğu, kalınlığı, rengi, tohum iriliği ve rengi yönünde seleksiyon kriterleri ele alınarak gruplandırılmalar yapılmıştır (Şehirli, 1971). Ülkemizde, kendine döllen bir bitki olan taze fasulyede yürütülen teksel seleksiyon ıslah çalışmaları sonucunda, Eskişehir Tarımsal Araştırma Enstitüsünde 4F-89, Sazova-149, Sarısu, 40 günlük; Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsünde de Bodur Ayşe ve 4F-2432 sırk Ayşe; Antalya Narenciye Seracılık Araştırma Enstitüsünde Özayşe 16 isimli taze fasulye çeşitleri tescil ettirilmiştir (Anonim, 1995; Çeliker ve Tunar 1996; Özçelik, 1999).

Bu çalışmanın amacı; bodur formlu taze fasulye populasyonları belirlenerek bu populasyonlar içerisinde tüketim amacına uygun yani halk arasında Ayşe kadın olarak bilinen taze fasulye özelliklerinde erken-

ci, kaliteli, verimli yeni çeşitleri ortaya çıkarmak, bölge çiftçisinin yararına sunmaktır.

MATERYAL VE METOD

2002-2003 yıllarında Çarşamba Ovası'nda yer alan Çarşamba, Terme, Tekkeköy ilçeleri ve Ladik ilçesinde 100 köyde populasyon taraması yapılmıştır. 155 bodur taze fasulye populasyonu toplanmıştır.

2002-2003 yılların da Çarşamba Ovası (Terme, Tekkeköy, Çarşamba) ve Ladik ilçesinden toplanmış olan taze fasulye populasyonları 5m uzunluğundaki parsellere 1'er sıra olacak şekilde 15 Mayıs 2003 tarihinde ekilip gözlem bahçesi kurulmuştur. Gözlem bahçesinden Ayşe kadın (düzgün baklalı, kılçıksız ve baklada tohumları belirgin, etli, lezzetli vs.) özelliklerinde olan 200 tek bitki seçilmiştir. Belirlenmiş olan her bir bitkinin tohumları karıştırılmadan hasat edilmiştir. 2004 yılında tek bitkiler 5m uzunluğundaki parsellere birer sıra olacak şekilde 17 Mayıs 2004 tarihinde ayrı ayrı ekilmiştir. UPOV (The international Union for the protection of new varieties of plants) kriterlerine göre (Anonymous 1998) amacımıza uygun olan sıralar hat olarak tespit edilip, tip dışı olan bitkiler sökülüp atılmıştır. Hat olarak belirlenmiş olan sıralar ayrı ayrı hasat edilmiştir. 21 Mayıs 2005 yılında 48 hat ve 3 kontrol çeşitle Argumented deneme desenine göre ön verim denemesi kurulmuştur (Bek ve Efe, 1995). Kontrol çeşit olarak yörede en fazla yetiştirilen Gina, Volare ve Karaayşe çeşitleri kullanılmıştır. Ekim sıklığı 50x20 cm (SAXSÜ), parsel boyu 5m olacak şekilde tek sıralara ekim yapılmıştır. Ekimden sonra dekara saf 6 kg N karşılayacak düzeyde CAN (Kalsiyum Amonyum Nitrat) gübresi verilmiştir. Kendine döllenerek tek bitkilerde uygulanan saf hat seleksiyon ıslah metodu uygulanmıştır. 2003-2005 yıllarında gözlem bahçesinde tek bitkilerin tespitinde, tek bitki sıralarında hatların tespitinde ve hatlarla kurulan ön verim denemesinde, ilk çıkış süresi (gün), ilk çiçeklenme (gün) ve % 50 çiçeklenme süresi (gün), Bakla rengi, baklada tohum belirginliği, çiçek rengi, Bakla boyu (cm), bakla eni uzunluğu (mm), bakla eti kalınlığı (mm), brakte uzunluğu (mm), brakte şekli, kılçıklılık durumu, baklada beneklilik durumu, bakla uç şekli, gaga uzunluğu (mm), bakla eti şekli, bakla kıvrılma durumu, tohum özellikleri, erkencilik, kalite, yatma ve ön verim denemesinde bu özelliklerin yanı sıra verim (kg/bitki) ve bitki boy (cm) değerleri alınmıştır (Anonymous, 1998).

11 Temmuz 2005 ve 8 Ağustos 2005 tarihleri arasında 3 defa taze fasulye hasadı ve 12 Eylül 2005 tarihinde de tohum hasadı yapılmıştır. Hasat süresi genetik yapıdan, özellikle bitkinin büyüme tipine bağlı olarak değişiklik göstermiştir. Nitekim bodur tiplerde bitkinin gövde ucunda, son boğumda terminal çiçeklenme görülüp büyüme durmakta bu da vegetasyon süresinin sürekli büyüme özelliği gösteren sırık formalara nazaran daha kısa olmasına neden olmaktadır (Westerman ve Crothers, 1977).

BULGULAR VE TARTIŞMA

Fenolojik ve Morfolojik Gözlemler ve Bitki Boyu (cm) Değerleri

Bodur taze fasulye populasyonunda 3 yıllık fenolojik ve morfolojik gözlemler, 2005 yılında belirlenmiş olan hatların 3 yıllık gözlem sonuçları dikkate alınarak yapılmıştır. Diğer populasyonlar amacımıza uygun olmadığı için çizelgede yer almamıştır (Tablo 1). Çıkışlar 7-9 gün, ilk çiçeklenme süresi 36-44 gün ve %50 çiçeklenme süresi ise 43-52 gün arasında değişmiştir. % 50 çiçeklenmesini 45 günde tamamlayan hatların erkenci oldukları belirlenmiştir. Hatların hiç birinde kılçıklılık tespit edilmemiştir. Baklada beneklilik sadece Kızılçık Oturak hattında dışında diğer hatlarda görülmemiştir. Bütün hatlarda bakla uç şekli sivri, bakla eti şekli dar eliptik, brakte şekli dar uzun ve bakla kıvrılma durumu içten dışa doğru tespit edilmiştir. Bakla rengi açık yeşil ve yeşil arasında değişim göstermiştir. Bakla tohum belirginliği Hafif, orta ve belirgin olarak değişmiştir. Çiçek rengi beyaz, eflatun, açık eflatun ve koyu eflatun olarak belirlenmiştir. Bakla boyu 6.53-13.41 cm, bakla eni uzunluğu 5.64-14.70mm, bakla eti kalınlığı 3.83-9.67mm, brakte uzunluğu 2.72-6.08 mm ve gaga uzunluğu 4.80-10.44 mm arasında değişim göstermiştir. Pekşen (2005), bazı fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.) genotiplerinde tane verimi ve verimle ilgili özellikler arasındaki ilişkiler ve bu özelliklerin tane verimi üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini belirlemek amacıyla yaptığı bir çalışmada, bakla uzunluğunu 6.84-10.88 arasında bulmuştur. Ayrıca bitkide tohum sayısı, baklada tane sayısı, bitkide bakla sayısı ve bakla uzunluğu arasında olumlu ve çok önemli ilişkiler belirlemiştir. Başka bir çalışmada, bakla uzunluğunun bir çeşit karakteri olup çevre şartları ve yetiştirme yöntemlerinden etkilendiği tespit edilmiştir (Karasu, 1988).

Morfolojik gözlemler içerisinde 48 hattın bitki boyları belirlenmiştir. Boy değerlerine baktığımız zaman, TK23 hattı 53.23 cm ile en yüksek, TK1' de 32.07 cm ile en düşük bitki boyu ölçülmüştür. T21, T7 Gina'dan, Ç28, TK1, TK57, TK15 Volare'den, T23'de Karaayşe ticari çeşitlerinden bitki boy değerleri yüksektir. KO, T26, TK7 ve Ç31 hatlarının bitki boyu değerleri 3 ticari çeşitten de düşük çıkmıştır (Tablo 2). Bitki boyu ile verim arasında bir ilişki tespit edilememiş, özellikle çiçek şekli ve çiçeğin dallanma durumunun verim üzerine etkili olduğu tespit edilmiştir. Bodurlarda bitki boyunun yüksek olması yatmayı da artırmıştır (Bozoğlu ve Gülümser, 2000). Amini ve ark.(2002) gen bankasında kayıtlı 576 fasulye genotipi üzerinde yaptıkları çalışmada, bitki boyu ve ana gövdedeki boğum sayısının genotiplere göre çok büyük değişkenlik gösterdiğini belirtmişlerdir.

Verim (kg/bitki) Özellikleri Değerleri ve Tohum 2005 yılında argumented deneme desenine göre 48 hat ve 3 kontrol çeşitinde ön verim denemesine alınmıştır.

Tablo 1. 2003-2005 Yıllarında Bodur Taze Fasulye Populasyonundan Belirlenmiş Olan Hatların Fenolojik ve Morfolojik Gözlemleri

Hatlar	İ.Ç.S (gün)	İ.Çi.S (gün)	%50Ç.S. (gün)	B.R	B.T.B	Ç.R	B.B (cm)	B.E.U (mm)	B.E.K (mm)	B.U (mm)	G.U (mm)
TK7	9	38	44	Y	H	A.E	13	13	8	4	9
TK15	8	38	44	A.Y	H	A.E	13	13	7	6	7
Ç31	8	38	46	Y	H	A.E	11	13	7	4	7
TK1	8	41	46	Y	O	A.E	12	15	7	4	10
T23	8	43	46	Y	O	E	12	14	8	5	8
T21	8	38	43	Y	O	A.E	12	14	8	4	8
TK57	8	38	44	Y	H	A.E	13	15	8	4	8
T7	8	39	44	Y	H	A.E	13	13	9	5	8
KO	7	37	45	Y	B	A.E	12	13	6	5	9
Ç28	9	38	44	Y	H	KE	10	10	5	6	8
T26	8	38	44	A.Y	H	KE	12	12	7	5	6
L2	9	40	47	Y	H	B	10	13	7	4	8
T11	8	39	44	Y	H	B	11	14	7	5	7
Ç15'	7	36	44	Y	H	A.E	11	10	6	5	9
TK23	8	40	44	Y	H	B	11	12	7	5	6
TK24	9	41	48	Y	H	KE	10	10	6	6	7
Ç29	8	38	44	Y	H	KE	9	14	6	3	7
Ç18'	7	42	50	Y	H	KE	9	11	5	5	6
Ç18	8	41	48	Y	H	KE	9	10	5	5	6
T26'	8	38	43	Y	H	B	13	16	6	6	8
T39'	7	38	46	Y	O	KE	10	11	7	6	10
T12	8	39	46	Y	O	KE	9	13	7	5	9
TK3'	7	40	47	Y	H	KE	9	12	7	3	7
TK3	9	38	43	Y	H	B	12	13	8	5	7
Ç28'	7	40	50	Y	H	KE	11	13	7	6	7
Ç24	8	38	44	Y	H	KE	12	13	8	5	10
Ç30	9	40	46	Y	H	B	12	14	6	5	10
T23'	7	38	45	Y	O	AE	8	6	7	5	9
TK17	8	39	46	Y	H	AE	10	13	7	5	10
TK14	9	42	48	Y	H	KE	9	11	7	5	6
T39	9	41	48	Y	H	B	10	13	9	5	7
T34	7	38	46	Y	H	KE	12	14	8	5	9
TK55	8	39	44	Y	H	B	9	13	8	5	6
T11''	7	38	44	A.Y	H	AE	7	8	4	5	6
T17	9	40	45	Y	H	KE	11	13	7	5	8
X'	7	38	46	Y	H	AE	9	12	5	6	10
Ç15	7	38	44	Y	H	KE	9	13	7	6	8
T1'	8	42	50	A.Y	H	KE	8	10	5	5	8
T1	9	41	46	Y	H	KE	10	12	7	5	10
T21'	7	38	45	Y	O	KE	8	13	7	6	5
Ç37	7	36	44	A.Y	H	KE	7	9	6	6	5
T11'	7	38	44	Y	H	B	8	14	5	3	10
Ç43	9	43	49	Y	H	KE	10	10	10	6	7
Ç31'	7	39	47	Y	O	AE	9	10	6	4	6
T25'	9	42	49	Y	H	B	12	12	5	5	8
TK1'	9	43	51	Y	H	E	11	9	6	4	9
TK43'	9	42	49	Y	H	E	10	10	6	5	6
TK52'	9	44	52	Y	H	E	9	12	7	6	10

İ.Ç.S:İlk çıkış, İ.Çi.S: ilk çiçeklenme, %50Ç.S:%50 çiçeklenme süresi, B.R: Bakla rengi, B.B:Bakla Boyu, B.T.B:Baklada Tohum Belirginliği, Ç.R:Çiçek rengi, B.E.U:Bakla Eni Uzunluğu, B.E.K:Bakla Eti Kalınlığı, B.U:Brakte Uzunluğu, G.U: Gaga Uzunluğu, KO: Kızılçık oturak Y:Yeşil, A.Y:Açık Yeşil, H:Hafif, O:Orta, B:Belirgin, E:Eflatun, A.E:Açık Eflatun, K.E:Koyu Eflatun, B:Beyaz, T:Terme, TK: Tekkeköy, Ç.Çarşamba

Bütün hatlarda hasada aynı dönemde başlanmış ve son verilmiştir. Ön verim denemesinde, en yüksek verim T26' hattında (4.6 kg/ bitki) ve en düşük verimde T21' hattından (0.1 kg/ bitki) alınmıştır. Verim özellikleri ve hatların bitkisel özelliklerinin yanı sıra

bitkisel gelişimi, yatma özelliği ve kalite gibi kriterlerde ön verim hatlarının belirlenmesinde göz önünde tutulmuştur. Hatlar, araştırmada incelenen özellikler bakımından değerlendirildiği zaman TK15, TK7, TK57, T26, Ç31, T7, KO, TK1, T21, T23 ve Ç28

hatları öne çıkmaktadır. TK15, TK7, TK57, T26 hatları Gina'dan, Ç31, T7, KO, TK1 hatları da Volare'den daha üstün verim vermişlerdir. T23 ve Ç28 hatları da Karaayşe çeşidinden iyi, fakat Gina, Volare çeşitlerinden daha düşük verim elde edilmiştir. KO hattının hem baklalarının hem de tohumlarının taze tüketime uygun olması, T26, Ç31, T7, T23 ve Ç28 hatlarının dikine büyümelerinin kuvvetli olup yatma özelliğinin olmaması, TK15 ve TK7 hatlarının tohum renginin

çok farklı olması, hem taze hem de kuru tüketime uygun olması, TK7 hattının erkenci olması ve TK1 hattının da 48 hattan ve ticari çeşitlerden daha geççi olması bu hatları diğer hatlardan farklı kılmıştır (Tablo 3). 48 hattın kalite özellikleri laboratuvar koşullarında her bir hat haşlanarak, pişme süresi, tadı ve lifli olup olmadığı kontrol edilerek tespit edilmiştir. Lifli olan hatlar değerlendirilmemiştir.

Tablo 2..2005 Yılında Bodur Taze Fasulye Ön Verim Denemesinde Hatların Bitki Boy Değerleri (cm).

Sıra No	Mikroverim Hatları	Bitki Boy Değerleri (cm)	Sıra No	Mikroverim Hatları	Bitki Boy Değerleri (cm)
1	TK23	53.2a	27	T1	43.0ip
2	L2	52.4ab	28	TK57	42.8ip
3	X'	51.5ac	29	TK15	42.3kp
4	T26'	51.0ad	30	T39'	42.3kp
5	Ç43	51.0ad	31	TK43'	42.0lr
6	T11'	51.5ae	32	Ç18	41.1mr
7	T11''	50.1ae	33	VOLARE	41.7mr
8	T21	49.8af	34	T23	41.2rs
9	T23'	49.2ag	35	TK55	41.2rs
10	T39	49.1bh	36	KARAAYŞE	41.2rs
11	T7	48.8bh	37	T25'	41.0rs
12	T21'	48.4ch	38	KO	40.7rt
13	GİNA	48.3ch	39	TK52'	40.1ru
14	TK3	48.1ch	40	T26	39.1ou
15	Ç15	48.0ch	41	Ç18'	38.7pv
16	Ç24	47.1dı	42	TK24	37.7ry
17	Ç31'	46.7dk	43	T34	37.1sz
18	TK3'	46.1el	44	TK7	36.7tw
19	Ç28'	46.0el	45	Ç37	36.7tw
20	Ç30	45.9fm	46	T17	36.0ux
21	Ç28	45.3gn	47	TK12	34.0vx
22	TK14	44.0ho	48	TK17	33.7yx
23	TK1	43.5ho	49	Ç29	33.2zx
24	T11	43.3ho	50	Ç31	32.7wx
25	T1'	43.3ho	51	TK1'	32.1wx
26	Ç15'	43.0ip			

Cv:%4.2 P ≤5 seviyesinde aynı harfle gösterilenler arasında fark yoktur. *T: Terme, TK: Tekkeköy, Ç: Çarşamba, L:Ladik Kontrol çeşitler; Gina, Volare, Karaayşe, KO:kızılçık oturak, X': hangi ilçeden geldiği belli olmayan hat olmuş populasyon

Tohum Özellikleri

Hatların tohum ana renkleri siyah, kahverengi, koyu krem ve krem arasında değişim gösterdiği için, ön verim denemesinde de Volare ve Karaayşe çeşitleri kontrol olarak kullanıldığından ve tohum renkleri de benzediğinden bu iki çeşidinde tohum özellikleri verilmiştir. Hatların tohumlarının boy/en oranı 1.40-1.87 cm arasında değerler almıştır. Tohum şekli böbrek, eliptik, dar eliptik, geniş eliptik, dar yumurta, yumurta ve yuvarlak olarak tespit edilmiştir. Literatürlerde tohumların boy/en oranı 1.20/1.49 arasında olanlar yuvarlak, 1.51/1.71 arasında olanlar eliptik, 1.85/2.31 arasında olanlar böbrek, 1.29/2.08 arasında olanlar uzun böbrek ve 2.17/3.51 arasında olanlarda basık olarak değerlendirilmiştir. Özellikle tohum şeklinin, populasyonlardaki farklılıkların ayırt edilmesinde en önemli kriterden biri olduğu belirtilmiştir. (Vural ve ark., 1986; Şehirli, 1988; Balkaya, 1999). Deakin (1974), bodur fasulyede, çıkış ve fide gelişimi, renkli

tohumlarda, beyaz tohumlara oranla daha iyi olduğunu; renkli tohumlu çeşitlerin verimleri beyaz tanelilerden %67 daha fazla olduğunu ve bu nedenle de tohum renginin, verimi etkileyen başlıca unsur olduğunu saptamışlardır. Renk dağılımı sadece KO'da iki renkli, diğer hatlarda tek renk olarak belirlenmiştir. Bütün hatlarda göbek bağı renginin beyaz olduğu görülmüştür (Tablo 4).

SONUÇ

Ülkemizde fasulye üzerinde yapılan çalışmalar çoğunlukla üretim ve tüketim potansiyeli daha fazla olan kuru fasulye çeşitleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Ancak son yıllarda taze fasulye ıslahı konusunda da özellikle değişik bölgelerde birçok çalışmalara başlanmıştır (Yanmaz ve Taner 1996). Samsun ilinde en önemli taze fasulye üretim alanları olan Çarşamba ve Terme ilçelerinde gerek taze gerekse kuru fasulye üretiminde çok sayıda ve morfolojik özellikleri yö-

nünden birbirine benzeyen populasyonların kullanıldığı saptanmıştır. Taze amaçlı yetiştirilen yerel fasulye populasyonlarının Terme ilçesinde sırk formulu olanlardan Ayşe Kadın, Fransız fasulyesi, Kara Çangal, Barbunya, Sarı Şeker, Enli fasulye ve Bursa Şekeri, bodur formulu olanların ise daha çok barbunya türü

olduğu belirlenmiştir. Çarşamba İlçesi 'nde ise sırk formulu olanlardan Alman Ayşe, Sarı Ayşe, Boncuk Ayşe, Sarı Şeker ve bodur formulu olanların ise Karabacak, Bafra Oturak, Kızılılık ve Karanfil fasulyesi olarak isimlendirilen yerel fasulye çeşitlerinin olduğu bildirilmiştir (Balkaya ve Yanmaz 1999).

Tablo 3. 2005 Yılında Bodur Taze Fasulye Ön Verim Denemesinde Hatların Verim Değerleri (kg/bitki).

Sıra No	Mikroverim Hatları	Verim Değerleri (kg/bitki)	Sıra No	Mikroverim Hatları	Verim Değerleri (kg/bitki)
1	T26'	4.6a	27	T11	1.3ls
2	T11'	4.0ab	28	T1'	1.3lt
3	TK3	3.9ac	29	VOLARE	1.3lt
4	TK15	3.8ac	30	T11''	1.3lt
5	TK7	3.7ad	31	T17	1.2mu
6	TK57	3.3ae	32	T23	1.2nü
7	T26	3.3bf	33	Ç15	1.26ov
8	TK23	3.2bf	34	TK14	1.11öv
9	T39'	3.2cg	35	Ç15'	1.0py
10	Ç29	3.0dg	36	TK12	1.0py
11	TK17	2.9dh	37	TK43'	1.0py
12	T39	2.8dh	38	T34	1.0py
13	L2	2.7ei	39	TK3'	1.0pz
14	X'	2.5fi	40	Ç18'	0.9pz
15	TK24	2.5fi	41	T25'	0.9pz
16	TK55	2.39gj	42	Ç28'	0.8rz
17	T23'	2.2hk	43	Ç24	0.8sz
18	Ç30	2.17il	44	Ç28	0.8sz
19	GINA	2.0il	45	TK52'	0.7tz
20	Ç31'	1.9im	46	T1	0.7tz
21	Ç31	1.9im	47	TK1'	0.6uw
22	T7	1.8in	48	Ç18	0.6üw
23	Ç43	1.7jo	49	Ç37	0.5vw
24	KO	1.7jö	50	KARAAAYŞE	0.4yw
25	TK1	1.6kp	51	T21'	0.1zw
26	T21	1.4lr			

Cv:%10.5 P≤5 seviyesinde aynı harfle gösterilenler arasında fark yoktur. *T: Terme, TK: Tekkeköy, Ç: Çarşamba, L:Ladik Kontrol çeşitler; Gina, Volare, Karaayşe, KO:kızılılık oturak, X': hangi ilçeden geldiği belli olmayan hat

Tablo 4. 2005 Yılında Bodur Taze Fasulye Ön Verim Denemesinde Öne Çıkan Hatların Tohumlarının Özellikleri

Hatlar	Boy/En oranı (cm)	Şekil	Renk Dağılımı	Ana Renk	Göbek bağı Rengi
T17	1.87	Böbrek	Tek renk	Koyu krem	Beyaz
TK15	1.86	Böbrek	Tek renk	Krem	Beyaz
Ç31	1.51	Eliptik	Tek renk	Siyah	Beyaz
TK1	1.70	Dar eliptik	Tek renk	Siyah	Beyaz
T23	1.83	Dar yumurta	Tek renk	Siyah	Beyaz
T21	1.70	Eliptik	Tek renk	Kahverengi	Beyaz
TK57	1.76	Yumurta	Tek renk	Kahverengi	Beyaz
T7	1.66	Eliptik	Tek renk	Kahverengi	Beyaz
KO	1.61	Geniş eliptik	İki renk	Krem	Beyaz
Ç28	1.70	Dar eliptik	Tek renk	Siyah	Beyaz
T26	1.40	Yuvarlak	Tek renk	Siyah	Beyaz
Volare	1.65	Eliptik	Tek renk	Kahverengi	Beyaz
Karaayşe	1.60	Dar eliptik	Tek renk	Siyah	Beyaz

T:Terme, TK:Tekkeköy, Ç:Çarşamba

Son yıllarda ticari değeri oldukça artan ve yetiştiricilere fazla para kazandıran taze fasulyede tüketici istekleri doğrultusunda bölgenin mevcut taze fasulye

genetik potansiyeli değerlendirilmiştir. Taze fasulye populasyonu açısından büyük bir zenginliğe sahip olan Çarşamba Ovası'nda taze tüketime uygun bodur

formlu fasulye hatlarının özellikleri belirlenmiştir. Yapmış olduğumuz çalışmada yöreden toplanmış olan popülasyonlardan Ayşe kadın özelliklerinde olan 11 bodur taze fasulye hattı 3 yıllık yapılan gözlemler ve değerlendirmeler sonucu belirlenmiştir. Bu hatlarla verim ve bölge verim denemeleri kurularak, Ayşe Kadın özelliğinde belirlenmiş olan hatlar saf hat seleksiyon metodu ile ıslah edilmiş olacak ve yeni ıslah edilecek çeşit veya çeşitler, pazarda bulunan ve yüksek verim veren ticari çeşitleri geçebilecek erkenci, verimli ve kaliteli bir çeşit ortaya çıkartılacaktır. Toplanmış olan hatlar sınıflandırılarak genetik kaynak olarak değerlendirilecektir. Bölgede çeşit özelliğini yitirmiş fakat üstün özelliklere sahip mahalli çeşitler standart tescilli bir hale getirilerek, yeni çeşitler bölge çiftçisine sunulacak ve üretimde bir standarda kavuşulacaktır.

KAYNAKLAR

- Anonymous, 1988. Descriptors for bean. Guidelines for the conduct for tests for distinctness, homogeneity and stability of new varieties of plants. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü, Ankara, Turkey.
- Akkoyunlu, N. 2005. İstistiklerle Samsun Tarımı (2004). Tarım İl Müdürlüğü. Syf:19–28, Samsun.
- Amini, A., Ghannadda, M., Abdmishani, C. 2002 Genetic diversity and correlation between different traits in common bean (*Phaseolus vulgaris* L.). Iranian j. of Agricultural Sci. 33 (4): 605-615.
- Apan, H. 1988. Çarşamba ilçesinde sebzeçilik durumu ve geliştirme imkanları. O.M.Ü. Ziraat Fakültesi, Samsun.
- Balkaya, A. Ve Yanmaz. R. 1999. Karadeniz bölgesi taze fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.) popülasyonlarından teksel seleksiyon yolu ile çeşit adayları. Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi. 14-17 Eylül, s 504-508, Ankara.
- Bek, E. Ve Ercan, E. 1995. Araştırma Ve Deneme Metodları. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No:71, syf: 160–173.
- Bozoğlu, H. ve Gülümser. A. 2000. Kuru fasulyede bazı (*Phaseolus vulgaris* L.) bazı tarımsal özelliklerin genotip çevre interaksyonları ve stabiliteilerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Turkish J of Agricultural Forestry, 24: 211-220.
- Çeliker, G. Ve Tunar, M. 1996. Sonbahar ve ilkbahar yetiştiriciliğine uygun yer ve sırtık fasulye çeşitlerinin belirlenmesi. GAP I. Sebze Tarımı Sempozyumu.
- Deakin, J.R. 1974. Association of seed color with emergence and seed yield of snap beans. Journal of the American society for Horticultural Science. 99 (2) : 110 – 114.
- FAO, 2005. FAO-Statistics/www.fao.org
- Karasu, A. 1988. Bursa yöresinde yetiştirilen bazı fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.) Çeşitlerinin önemli tarımsal özellikleri üzerinde araştırmalar. Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek lisanas tezi (Basılmamış), 43, Bursa.
- Özçelik, N. 1999. Örtüaltı yetiştiriciliğine elverişli sırtık taze fasulye çeşit ıslahı. Türkiye III. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi. 902-906s. Ankara.
- Pekşen, E. 2005. Samsun koşullarında bazı fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.) genotiplerinin tane verimi ve verimle ilgili özellikler bakımından karşılaştırılması. O.M.Ü. Zir. Fak. Dergisi, 20(3): 88-95.
- Şehirli, S. 1971. Türkiye de yetiştirilen bodur fasulye çeşitlerinin tarla ziraatı yönünden önemli başlıca vasıfları üzerinde araştırmalar. Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Yayın: 474. Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 275, Ankara.
- Vural, H., Şalk, A., ÖzzambakE., Eşiyok, D. 1986. Bazı kuru fasulye çeşitlerinin Bornova koşullarında yetiştirilmeye uygunlukları üzerinde araştırmalar. E.Ü. Z.iraat Fakültesi Dergisi.23(1): 15-23Bornova, İzmir.
- Westerman, D.T. And Crothers, S.E. 1977. Plant population effects to the seed yield components of beans. Crop Sci. 17 : 493 – 496.
- Yanmaz, R. Ve Taner. Y. 1996. Türkiye’de sebzeçilik konusunda yapılan araştırmalar. GAP I. Sebze Tarımı Sempozyumu. 1-7s. Şanlıurfa.
- Zeytin, A. ve Gülümser, A. 1988. Çarşamba Ovasında yetiştirilen fasulye çeşitlerinin fenolojik ve morfolojik karakterlerinin tespiti üzerine bir araştırma. O.M.U. Ziraat Fak. Dergisi Cilt: 3, Sayı: 1 83-98.