

ANTALYA KOŞULLARINDA BAZI BURÇAK (*Vicia ervilia* (L.) Willd) HATLARINDA BİTKİSEL VE TARIMSAL ÖZELLİKLERİN SAPTANMASI*

Cengiz ERDURMUŞ^{1a} Sadık ÇAKMAKÇI²

¹ Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Antalya

² Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, 07058 Antalya

Kabul Tarihi: 17 Haziran 2009

Özet

Bu araştırma, Antalya sahil koşullarında bazı burçak hatlarının bitkisel ve tarımsal özelliklerin saptanması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Denemede ICARDA'dan 11, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi ile Güneydoğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nden temin edilen 5'er adet burçak hattı kullanılmıştır. Tesadüf blokları deneme desenine göre üç tekrarlamalı olarak kurulan denemede bitki boyu, yaprakçık sayısı, eni ve boyu, bitkide meyve ve meyvede tane sayısı, meyveli boğum sayısı, boğumda meyve sayısı, % 50 çiçeklenme gün sayısı, bin tane ağırlığı, tane ve kes verimleri incelenmiştir.

Ele alınan hatların bitki boyu 72.90-110.23 cm, yaprakçık sayısı 26.53-35.53 adet, yaprakçık eni 4.43-6.20 mm, yaprakçık boyu 13.47-18.00 mm, bitkide meyve sayısı 23.00-63.43 adet, meyvede tane sayısı 2.33-3.56, meyveli boğum sayısı 13.60-64.33, boğumda meyve sayısı 1.20-2.57 adet, % 50 çiçeklenme gün sayısı 165.33-177.67, bin tane ağırlığı 24.77-49.43 g, tohum verimi 56.47-312.60 kg/da, kes verimi ise 452.97-1069.43 kg/da arasında bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Burçak, Bitkisel ve Tarımsal Özellikler

The Study on Determination of Vegetal and Agricultural Characteristics of Some Bitter vetch (*Vicia ervilia* (L.) Willd) Lines under Antalya Conditions

Abstract

This research was conducted to determine some vegetal and agricultural characteristics of some bitter vetch (*Vicia ervilia* (L.) Willd) lines cultured under the climatic conditions of Antalya. 11 bitter vetch lines from ICARDA, 5 lines from Agricultural Faculty of Ankara University and 5 lines from Southeastern Anatolia Agricultural Research Institute have been used. The experiment was conducted in a randomized complete block design (RCB) with three replications. Plant height, number of leaflet, leaflet width, leaflet length, number of seed per plant, number of node with pods, number of seed per node, 50 % of flowering days, 1000 seed weight, seed and straw yield were evaluated in the study.

Plant height, number of leaflet, leaflet width, leaflet length, number of seed per plant, the number of node with pod, number of pod per node, 50 % of flowering days, 1000 seed weight, seed yield and straw yield were found to be between 72.90-110.23 cm, 26.53-35.53, 4.43-6.20 mm, 13.47-18.00 mm, 2.33-3.56, 13.60-64.33, 1.20-2.57, 165.33-177.67 days, 24.77-49.43 g, 56.47-312.60 kg/da and 452.97-1069.43 kg/da, respectively.

Key Words: Bitter vetch, Vegetal and Agricultural Characteristics

1. Giriş

İnsan beslenmesinde önemli yeri olan proteinlerin başlıca kaynaklarından biri hayvansal proteinlerdir. Dünya sıralamasında hayvan varlığı yönünden iyi

yerde olmamıza karşılık, hayvansal ürün üretimi açısından gelişmiş ülkelerin oldukça gerilerinde bulunmaktayız. Bu durum, hayvancılığımızdaki verim düşüklüğünden

* Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi tarafından desteklenen Yüksek Lisans tez projesinin bir bölümüdür.

^a İletişim: C. Erdurmuş, e-posta: cerdurmus@hotmail.com

kaynaklanmaktadır. Verim düşüklüğünün esas nedenlerinden biri yemlerin kalitesizliği ve yetersizliğidir. Hayvan beslemenin büyük oranda meralara bağlı olduğu ülkemizde, düzensiz otlatma yapılmasından dolayı, meralar düşük kaliteli, yabancı ot ve yarı çalı karakterinde bitkilerle kaplı hale gelmiş ve şiddetli bir erozyonla karşı karşıya kalmış alanlar haline dönüşmüştür. Bunun sonucunda, çayır ve mera alanları giderek azalmış, birim alana düşen verimleri çok düşmüştür. Yem bitkileri ekim alanlarımız toplam ekim alanlarımızın % 3'ünü kapsamaktadır.

Tarımı ileri düzeyde olan ülkelerde yem bitkileri ekiliş alanı, toplam ekilebilir alan içerisinde %10'un üzerinde yer almakta, bazı ülkelerde bu oran % 60'a ulaşabilmektedir (Çakmakçı ve Çeçen 1996).

Yem bitkileri tarımının çeşitlendirilip geliştirilmesi, yem açığımızın giderilmesinde etkili olacaktır. Ekim nöbeti içerisinde tek yıllık baklagil yem bitkilerinin kullanımı, yem bitkileri üretimimizin artırılmasında önemli bir rol oynayacaktır. Türkiye'nin büyük kesiminde karasal iklim hüküm sürmektedir. Bu alanlarda kışlık kaba yem ve tane yem ihtiyaçları karşılamakta kullanılabilecek yem bitkilerinden birisi de burçak (*Vicia ervilia (L.) Willd.*)'dır.

Bu çalışma, değişik kurum ve kuruluşlardan sağlanan bazı burçak hatlarında bitkisel ve tarımsal özelliklerin saptanması ve bu hatların Akdeniz Bölgesi kıyusal iklim koşullarında adaptasyonlarının ölçülüp değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

Araştırma, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü deneme alanında yürütülmüştür. Deneme alanının farklı yerlerinden alınan toprak örnekleri Enstitü laboratuvarında analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre deneme yeri toprağı alkali karakterli, yüksek kireçli, tuzsuz ve milli tınlı yapıdadır. Denemenin yürütüldüğü Ekim 2004-Mayıs 2005 tarihleri arasında sıcaklık 10.2-21.8°C (ort. 15.1°C), oransal nem % 29.1-63.5 arasında gerçekleşmiştir.

Oransal nem Ekim'de en düşük, Ocak'ta en yüksek değeri vermiştir, bu dönemde m²'ye toplam yağış 1006.9 kg'dır.

Deneme değişik kaynaklardan sağlanan 21 burçak hattı ile 22. Ekim 2005 tarihinde tesadüf blokları deneme deseninde, üç tekrarlamalı olarak kurulmuştur. Parsel alanları (3 m x3 m) 9 m²'dir. Ekim işlemi, sıra arası 30 cm, dekara atılacak tohum miktarı ise 3 kg olarak uygulanmıştır (Çakmakçı ve Çeçen 1999). Deneme alanında, ekimden önce dekara 3.0 kg N ve 8.0 kg P₂O₅ gelecek şekilde, diamonyumfosfat (DAP) gübresi kullanılmıştır (Yücel 1999). Vejetasyon devresi boyunca mekanik olarak düzenli şekilde yabancı ot mücadelesi yapılmış, önemli bir hastalık ve zararlı etmeni ile karşılaşmadığı için kimyasal mücadeleye gerek görülmemiştir. Ekimden sonra çıkış için su verilmiş; vejetasyon dönemi boyunca başka sulama yapılmamıştır. Su kaynaklarının daraldığı ve küresel ısınmanın güncel hale geldiği bu günlerde sulama isteği az ürünlerin yetiştirilmesi daha bir önem kazanmıştır.

Denemede burçak hatlarında her parselden rastgele seçilen 10 bitkide; bitki boyu (BB), yaprakçık sayısı (YS), yaprakçık boyu (YB), yaprakçık eni (YE), bitkide meyve sayısı (BMS), meyvede tane sayısı (MTS), meyveli boğum sayısı (MBS), boğumda meyve sayısı (BOMS), % 50 çiçeklenme gün sayısı (ÇGS), bin tane ağırlığı (BTA), dekara tane verimi (DTV), dekara kes verimi (DKV) değerleri ölçülmüş, elde edilen veriler SAS paket programı kullanılarak varyans analizine tabi tutulmuş, istatistiksel olarak önemli çıkan özellikler Duncan testi ile karşılaştırılmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Morfolojik Özellikler

Denemede ele alınan bitki boyu, yaprakçık sayısı yaprakçık boyu ve yaprakçık enine ait varyans analizinde hatlar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuş (P<0.01); İncelenen özelliklere ait duncan grupları Çizelge 1'de verilmiştir. Bitki boyunun 72.90-110.23 cm, yaprakçık sayılarının

26.53-35.53 adet, yaprakçık enlerinin 4.43-6.20 mm ve yaprakçık boylarının 13.47-18.00 mm arasında değiştiği tespit edilmiştir. Bitki boyunda 9 no'lu hat 110.23 cm ile en yüksek, İc 15 hattı 72.90 cm ile en düşük; yaprakçık sayılarında 35.53 adet ile İc 10 hattı en yüksek 26.53 adet ile 2 no'lu hat en düşük; yaprakçık enlerinde 6.20 mm ile İc 10 hattı en yüksek 4.43 mm ile İc 15 hattı en düşük; yaprakçık boylarında İc 10 hattı 18.00 mm ile en yüksek; İc 7 hattı 13.47 mm ile en düşük değere sahip olmuştur.

Yaptıkları çalışmalarda Başbağ ve Gül (2005) burçak bitki boylarının iki yıllık ortalama değerlerini 33.25-37.45 cm, Ekiz ve Özkaynak (1983) 9.5-37 cm, Andiç ve ark. (1996) 20.3-27.2 cm arasında değiştiğini belirlemişlerdir.

Benzer şekilde, Çiftçi (1995) bitki boyu değerlerini 24.6-28.9, Ekiz (1988) 27.04-32.77, Balabanlı (1998) 23.3-35.2, Serin ve ark. (1997) 17.5-31.3 (ort. 26.2), Al ve ark. (1998) 48.15-50.81, Al ve Baysal (1996) 40.31-43.76, Ev ve Ekiz (1994) 32.39-36.80, Çomaklı ve ark. (1999) 22.98-24.30, Yücel (1999) 46.4-52.8 cm olarak saptamıştır. Genel olarak, bu çalışmada elde edilen veriler diğer araştırmacıların bulgularından yüksektir. Mevcut

farklılıkların araştırma yapılan bölgelerin çevre koşullarının farklı olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Al ve ark (1998)'nin bazı burçak hatlarıyla yürüttüğü çalışmada, iki yılın ortalaması olarak buldukları 25.68-30.40 adet arasında değişen yaprakçık sayıları, bu denemenin bulgularıyla tam bir uyum göstermektedir. Ekiz (1996)'in Ankara koşullarında yaptığı denemede burçak hatlarının yaprakçık enleri için bulduğu 1.10-2.83 mm'lik değerler bu çalışmadan elde edilen rakamlardan genel olarak düşüktür. Aynı araştırmacının burçak hatlarından elde ettiği 9.15-14.75 mm arasında değişen yaprakçık boyları; bu çalışmadan elde edilen sonuçlardan genel olarak düşük bulunmuştur. Bu durumun nedeni olarak denemelerde kullanılan hatların ve çevre koşullarının farklılığı gösterilebilir.

3.2. Meyve ile İlgili Özellikler

Denemenin bitkide meyve sayısı, meyvede tane sayısı, meyveli boğum sayısı ve boğumda meyve sayısına ait varyans analizinde istatistiki olarak önemli farklılıklar bulunmuştur ($P < 0.01$). İncelenen özelliklere ait Duncan testi sonuçları Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 1. Denemede Kullanılan Burçak Hatlarında Saptanan B.B., Y.S., Y.E. ve Y.B. Ortalamaları ve Oluşan Duncan Grupları

Hatlar	B.B	Y.S.	Y.E.	Y.B.				
Hat 1	99.80	B*	32.57	AE	5.20	CG	15.03	BD
Hat 2	88.67	CF	26.53	F	5.10	EG	17.70	A
Hat 8	97.77	BC	31.23	BE	5.27	BF	16.33	AB
Hat 9	110.23	A	32.47	AE	5.73	AE	16.57	AB
Hat 10	95.67	BD	31.70	AE	5.10	EG	16.00	AC
İc 2	92.87	BE	33.43	AD	5.97	AC	17.87	A
İc 4	81.80	FH	30.97	CE	4.83	FG	14.90	BD
İc 5	86.23	DG	32.70	AE	5.27	BF	14.30	BD
İc 6	92.00	BE	32.87	AE	5.37	BF	14.23	BD
İc 7	97.00	BC	29.23	EF	5.17	DG	13.47	D
İc 8	89.87	BF	33.90	AC	6.03	AB	14.77	BD
İc 9	92.47	BE	32.10	AE	5.10	EG	14.57	BD
İc 10	96.00	BD	35.53	A	6.20	A	18.00	A
İc 12	97.77	BC	33.77	AD	6.00	AB	14.90	BD
İc 14	92.90	BE	29.90	DF	5.10	EG	15.23	BD
İc 15	72.90	H	30.53	CE	4.43	G	13.90	CD
D- 357	78.00	GH	33.00	AE	5.47	AF	14.23	BD
IFVE- 8	85.23	EG	35.13	AB	5.93	AD	14.33	BD
IFVE- 3668	89.33	CF	30.90	CE	5.60	AF	15.23	BD
IFVE- 2542	81.77	FH	32.20	AE	5.03	EG	14.47	BD
IFVE- 4312	84.43	EG	32.57	AE	5.13	EG	14.47	BD

*) Aynı sütunlarda Duncan testine göre % 5 önem düzeyinde farklı ortalamalar ayrı harflerle gösterilmiştir.

Çizelge 2. Denemede Kullanılan Burçak Hatlarında Saptanan B.M.S., M.T.S., M.B.S. ve BO.M.S. Ortalamaları ve Oluşan Duncan Grupları

Hatlar	B.M.S.		M.T.S.		M.B.S.		BO.M.S.	
Hat 1	53.67	B*	3.44	A	56.07	B	1.80	DG
Hat 2	32.33	GH	3.11	AD	36.00	EH	1.20	I
Hat 8	31.43	H	3.33	AB	38.00	DG	2.57	A
Hat 9	37.47	EH	3.33	AB	29.60	HJ	1.43	GI
Hat 10	34.10	FH	3.00	AE	33.70	FI	1.67	EH
İc 2	44.10	CE	2.67	CF	23.10	JK	2.33	AC
İc 4	42.37	CE	2.56	DF	29.07	HJ	2.43	AB
İc 5	33.20	FH	3.33	AB	33.37	FI	1.30	HI
İc 6	31.00	H	3.22	AC	13.60	L	2.00	CF
İc 7	42.90	CE	3.56	A	27.77	IJ	1.43	GI
İc 8	43.10	CE	3.11	AD	64.33	A	1.70	EH
İc 9	43.13	CE	3.33	AB	30.60	GI	2.20	AD
İc 10	23.00	I	3.11	AD	18.40	KL	1.43	GI
İc 12	63.43	A	2.33	F	32.40	FI	1.57	FI
İc 14	39.33	DF	2.78	BF	27.77	IJ	1.57	FI
İc 15	43.77	CE	2.78	BF	49.50	BC	2.10	BE
D- 357	44.77	CD	2.55	DF	39.23	DF	1.57	FI
IFVE- 8	47.57	C	2.67	CF	51.73	B	1.90	DF
IFVE- 3668	37.43	EH	2.56	DF	34.97	EI	1.57	FI
IFVE- 2542	38.33	DG	2.45	EF	43.90	CD	1.80	DG
IFVE- 4312	48.97	BC	2.78	BF	42.27	DE	1.30	HI

*) Aynı sütunlarda Duncan testine göre % 5 önem düzeyinde farklı ortalamalar ayrı harflerle gösterilmiştir.

Denemede B.M.S.'ları 23.00-63.43 adet arasında değişmekte olup; en yüksek değeri İc 12 hattı; en düşük değeri İc 10 hattı vermiştir. M.T.S.'ları 2.33-3.56 adet arasında değişmiştir ve en yüksek değer İc 7 hattından; en düşük değer ise İc 12 hattından elde edilmiştir. 13.60-64.33 adet arasında değişen M.B.S.'larında en yüksek değer İc 8 hattından; en düşük değer İc 6 hattından sağlanmıştır. BO.M.S.'da en yüksek değere 8 no'lu hat; en düşük değere ise 2 no'lu hat sahip olmuştur.

Bu çalışmadan elde edilen B.M.S. bulguları, daha önce Başbağ ve Gül (2005) ile Serin ve ark.(1997) ve Çomaklı ve ark. (1999) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda, sırasıyla 15.33-19.68, 5.6-13.4 (ort. 10.1), 14.59-14.70 adet olarak ortaya konan rakamlardan yüksek; Ev ve Ekiz'in (1994) 18.27-63.87 adetlik değerleriyle uyumlu bulunmuştur.

Daha önce yapılan çalışmalara bakıldığında Başbağ ve Gül'ün (2005) Diyarbakır koşullarında M.T.S.'nı 2.65-3.17, Serin ve ark.(1997)'nin 2.30-2.71 (ort. 2.53), Çomaklı ve ark. (1999)'nin 2.56-2.84 adet arasında belirlediği anlaşılmakta olup; bu çalışmadan elde edilen sayılar bu değerlerle uyumludur.

3.3. Çiçeklenme ve Verim ile İlgili Özellikler

Denemenin % 50 çiçeklenme gün sayısına, bin tane ağırlığına, dekara tane verimine ve kes verimine ait Duncan testi sonuçları Çizelge 3'de verilmiştir.

% 50 Ç.G.S., B.T.A., D.T.V. ve D.K.V. bakımından hatlar arasındaki farklılıklar istatistiki olarak önemli bulunmuş ($P<0.01$); % 50 Ç.G.S. ortalamaları 165.33-177.67 gün arasında değişmiş; 165.33 gün ile İc 5 hattı en erkenci; 177.67 gün ile 8 no'lu hat en geççi, B.T.A.'nın 24.77-49.43 g arasında değiştiği tespit edilmiş; İc 7 hattının en yüksek; İc 4 hattının en düşük B.T.A.'na sahip olduğu, D.T.V.'nin 56.47-312.60 kg/da arasında değiştiği; 1 no'lu hattın en yüksek; 2 no'lu hattın en düşük, değere sahip olduğu ve D.K.V. ortalama değerleri 452.97-1069.43 kg/da arasında değiştiği, 8 no'lu hattın en yüksek; İc 15 hattının ise en düşük değere sahip olduğu belirlenmiştir.

Çakmakçı ve Çeçen (1999) Antalya koşullarında burçak hatlarının çiçeklenme gün sayılarını, ortalama 158.8 gün, Balabanlı (1998) Isparta koşullarında 168.8-172.0 gün olarak belirlemiştir. Bu bulgular bu çalışmadan elde edilen sonuçları destekler niteliktedir. Buna karşın Ekiz

Çizelge 3.Denemede Kullanılan Burçak Hatlarında Saptanan % 50 Ç.G.S., B.T.A., D.T.V. ve D.K.V. Ortalamaları ve Oluşan Duncan Grupları

Hatlar	%50 Ç.G.S.		B.T.A.		D.T.V.		D.K.V.	
Hat 1	169.00	CF*	35.63	GH	312.60	A	954.07	B
Hat 2	171.67	BE	29.43	I	56.47	N	796.50	CD
Hat 8	177.67	A	31.67	HI	115.73	L	1069.43	A
Hat 9	169.00	CF	36.13	FH	230.73	BC	1069.23	A
Hat 10	176.67	AB	29.97	I	83.17	M	867.57	BC
İc 2	167.33	DF	39.20	CG	195.20	DF	723.33	DF
İc 4	171.33	CE	24.77	J	128.50	JL	623.33	FG
İc 5	165.33	F	41.00	CG	214.63	CD	714.97	DF
İc 6	171.67	BE	43.27	BD	188.17	EG	626.70	FG
İc 7	173.33	AC	49.43	A	240.93	B	740.57	DE
İc 8	168.67	CF	38.13	DG	140.93	IK	710.93	DF
İc 9	170.00	CF	38.43	DG	196.67	DF	621.83	FG
İc 10	172.67	BD	47.23	AB	186.10	FG	806.50	CD
İc 12	170.33	CF	37.00	EG	114.27	L	685.77	EF
İc 14	169.00	CF	41.17	CF	211.30	CE	866.47	BC
İc 15	166.67	EF	35.73	GH	121.10	KL	452.97	I
D- 357	170.67	CE	44.43	BC	151.10	HJ	771.10	CE
IFVE- 8	168.67	CF	42.37	BE	205.77	DF	564.63	GH
IFVE- 3668	172.00	BE	41.30	CF	168.13	GH	528.17	GI
IFVE- 2542	169.00	CF	42.17	BE	162.77	HI	492.40	HI
IFVE- 4312	168.00	CF	44.37	BC	237.77	B	621.30	FG

*) Aynı sütunlarda Duncan testine göre % 5 önem düzeyinde farklı ortalamalar ayrı harflerle gösterilmiştir.

(1995)'in Ankara koşullarında kışlık hatlarda 199.5-204.0, yazlık hatlarda ise 199.3-210.8 gün arasında saptadığı süreler bu çalışmanın bulgularından daha yüksektir. Bu durum her iki çalışmanın ekim zamanı farklılığı ve iklim koşulları arasındaki farklılıklardan ileri gelmiş olabileceğini göstermektedir. Bin tane ağırlığında çeşitli burçak varyeteleri üzerinde yapılan çalışmalar incelendiğinde, Başbağ ve Gül'ün (2005) Diyarbakır koşullarında 39.45-52.68, Serin ve ark. (1997)'nin 43.0-54.6, Al ve ark. (1998)'nin 28.23-40.42, Al ve Baysal (1996)'in 36.36-37.58, Ekiz (1988)'in 32.01-45.76, Ev ve Ekiz (1994)'in 37.70-45.00, Çomaklı ve ark. (1999)'nin 44.58-45.94, Yücel (1999)'in 29.8-42.5 g olarak saptadığı değerlerle bu çalışmanın verilerinin uyumlu olduğu görülmektedir.

Ekiz (1995)'in 116.17-254.83, Başbağ ve Gül (2005)'ün 137.9-155.2, Serin ve ark. (1997)'nin 55.4-166.2'lik (ort. 111.9), Al ve ark.(1998)'nin 75.24-161.88'lik, Andiç ve ark. (1996)'nin 86.8-168.2, Ekiz (1986 ve 1996)'in 70-80, kışlık 116.17-254.83, yazlık 85.00-281.75, Fırıncıoğlu ve ark. (1996)'nin 71-86, Al ve Baysal (1996)'in 128.92-164.03, Ekiz (1998)'in yaptığı çalışmada, burçak hatlarının m²'deki tane verimlerini 89.13-161.75 g, Balabanlı (1998)'nin 49.3-

123.7, Ev ve Ekiz'in (1994) m²'deki tohum verimlerini 170.67-309.00 g, Çomaklı ve ark. (1999)'nin 96.21-103.51, Yücel'in (1999) Çukurova koşullarında 92.2-215.0, Çakmakçı ve ark. (1999b)'nin 207.4 kg/da olarak saptadığı ortalama tane verimleri bu çalışmadan elde edilen verilerle benzerlik göstermektedir.

Çakmakçı ve ark. (1999a)'nin Antalya koşullarında yaptığı çalışmada bazı baklagillerin tohum verimlerini 33.5-459.3 kg/da arasında belirlemiştir. Bunlarla tane verimi yönünden karşılaştırıldığında burçağın sonbahar ekimlerinde değerlendirilebileceği söylenebilir.

Bu çalışmadan elde edilen kes verimi ortalamaları Fırıncıoğlu ve ark. (1996)'nin 90-131, Ekiz (1991)'in 115.63-166.50, Çomaklı ve ark (1999)'nin 122.65-136.69, Serin ve ark. (1997)'nin 105.2-315.5 (ort. 239.8) kg/da arasında bulunduğu değerlerden yüksektir. Aynı şekilde Çakmakçı ve ark. (1999b)'nin dekara 677.5 kg olarak belirlediği ortalama kes verimi bu denemenin verileriyle paralellik göstermektedir.

4. Sonuç

Antalya koşullarında burçağın bitkisel ve tarımsal özelliklerinin saptanması amacıyla 21 burçak hattı ile yürütülen bu çalışmada, sonbahar ekimlerinde en erkenci hat İc 5 olarak belirlenmiş, tane verimi yönünden Hat 1'in, kes verimi yönünden Hat 8 ve Hat 9'un yüksek verimli olduğu saptanmıştır.

Tek yıllık baklagil yem bitkisi olan burçak; tohumlarının yoğun yem olarak çiftlik hayvanlarının beslenmesinde kullanılması, kurak iklimde yetişebilmesi, toprak isteğinin fazla olmaması gibi avantajlara sahiptir. Yapılacak ıslah çalışmalarıyla geliştirilen çeşitler, ekim nöbeti içerisinde kullanılarak, yem bitkileri üretiminin artırılmasında önemli rol oynayacaktır.

Kaynaklar

- Al, V., ve Baysal, İ., 1996. Şanlıurfa'da Yetiştirilen Üç Yerel Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Willd) Çeşidinde Sıra Arası Mesafenin Bazı Tarımsal Karakterlere Etkisi Üzerine Bir Araştırma. Türkiye 3. Çayır-Mer'a ve Yembitkileri Kongresi, Erzurum, s.274-279.
- Al, V., Baysal, İ., ve Bucak, B., 1998. Şanlıurfa Koşullarında Bazı Burçak (*Vicia ervilia* L. Willd) Hatlarında Bitkisel ve Tarımsal Özelliklerin Saptanması Üzerinde Araştırmalar. GAP II. Tarım Kongresi 24-26 Ekim 2001, s. 899-908.
- Andiç, C., Deveci, M., Akdeniz, H., Andiç, N., Terzioğlu, Ö., Keskin, B., Yılmaz, İ., ve Arvas, Ö., 1996. Van Kırac Koşullarına Adapte Olabilecek Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Willd) Hatlarının Belirlenmesine İlişkin Bir Araştırma. Türkiye 3. Çayır-Mer'a ve Yem Bitkileri Kongresi, Erzurum, s.698-703.
- Balabanlı, C., 1998. Burçak Hatların (*Vicia ervilia* (L.) Willd) 'da Bazı Tarımsal Karakterlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi 7(2); 45-50.
- Başbağ, M., ve Gül, İ., 2005. Diyarbakır Koşullarında Bazı Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Willd) Hatlarında Verim ve Verim Unsurlarının Belirlenmesi. HR.Ü.Z.F. Dergisi, 9 (1):1-7.
- Çakmakçı, S., ve Çeçen, S., 1996. Türkiye'de Hayvan Varlığı ile Yem Bitkileri Üretimi Arasındaki

- İlişkiler ve Geliştirme Olanakları. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. Antalya. s. 185-202.
- Çakmakçı, S., ve Çeçen, S., 1999. Antalya İlinde Bazı Tek Yıllık Baklagil Yem Bitkilerinin Ekim Nöbetine Girebilme Olanakları Üzerine Bir Araştırma. Tr. J. of Agric. and For. 23 119-123.
- Çakmakçı, S., Çeçen, S., ve Aydınoglu, B., 1999a. Antalya'da Sonbahar Ekimlerinde Bazı Tek Yıllık Baklagil Yem Bitkilerinin Tane ve Kes Verimleri Yönünden Ekim Nöbetine Girebilme Olanakları. Tr. J. of Agric. and For. 23 (Ek Sayı 3): 679-684.
- Çakmakçı, S., Çeçen, S., ve Aydınoglu, B., 1999b. Antalya'da Bazı Fiğ Türlerinin Tane ve Kes Verimleri Yönünden Ekim Nöbetine Girebilme Olanakları. Tr. J. of Agric. and For. 23 (Ek Sayı 3): 613-618.
- Çomaklı, B., Menteşe, Ö., Koç, A., ve Bakoğlu, A., 1999. Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Willd)'da Verim ve Verim Unsurları Üzerine Sıra Aralığı ve Fosforun Etkisi. Türkiye 3. Tarla Bitkileri Kongresi, (Sunulu Bildiri) Cilt III, Çayır-Mera Yembitkileri ve Yemlik Tane Baklagiller, Adana. s.107-112.
- Çiftçi, M., 1995. Şanlıurfa ve Yöresinde Yetiştirilen Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Willd) Çeşitlerinin Bazı Morfolojik ve Tarımsal Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ekiz, H., ve Özkaynak, İ., 1983. Türkiye'de Yetiştirilen Bazı Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Willd) Çeşitlerinin Önemli Morfolojik, Biyolojik ve Tarımsal Karakterleri Üzerinde Araştırmalar. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayın No: TB5-205, Ankara.
- Ekiz, H., 1986. Önemli Bir Yem Bitkimiz : Burçak. Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği ve Türk Ziraat Mühendisleri Birliği Vakfı Yayın Yayın Organı. Sayı : 181.
- Ekiz, H., 1988. Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Willd.) Hatlarında Bazı Tarımsal Özelliklerin Karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi yayımları:1098, bilimsel araştırmalar ve İncelemeler :596, 13 s.
- Ekiz, H., 1991. Burçak Bitkisinde Seleksiyon İslahıyla Elde Edilen Hatların Bazı Tarımsal Özellikleri. Türkiye II.Çayır-Mer'a ve Yembitkileri Kongresi, İzmir, s.564-573.
- Ekiz, H., 1995. Seçilmiş Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Willd) Hatlarının Kışa Dayanıklılığı ile Tohum Verimi ve Bazı Bitkisel Özellikleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fak. Yayın no:1405, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler :738, Ankara. s. 46,
- Ekiz, H., 1996. Seçilmiş Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Hatlarının Kışa Dayanıklılığı ile Tohum Verimi ve Bazı Bitkisel Özellikleri. Türkiye 3. Çayır-Mer'a ve Yembitkileri Kongresi, Erzurum. s.246-252,

- Ev, B., K., ve Ekiz, H., 1994. Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Willd)'ta Ekim Sıklığının Verim ve Verim Ögeleri Üzerine Etkisi. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 3(1-2); 35-42.
- Fıncıoğlu, H., K., Uncuer, D., Ünal, S., ve Aydın, F., 1996. Bazı Fiğ (*Vicia* sp.) ve Mürdümük (*Lathyrus* sp.) Türlerinin Tarımsal Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Türkiye 3. Çayır-Mera ve Yembitkileri Kongresi, Erzurum. s. 685-691.
- Serin, Y., Tan, M., ve Çelebi, H., B., 1997. Erzurum Yöresine Uygun Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Willd) Hatlarının Belirlenmesi. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi (6), 2, Ankara 6(2), 13-22.
- Yücel, C., 1999. Çukurova Kıraç Koşullarında Bazı Burçak (*Vicia ervilia* (L.) Willd) Hatlarında Bitkisel ve Tarımsal Özelliklerin Saptanması Üzerinde Araştırmalar. Türkiye 3. Tarla Bitkileri Kongresi, (Sunulu Bildiri) Cilt III, Çayır-Mera Yembitkileri ve Yemelik Tane Baklagiller, Adana. s.124-129