

Bazı Şeker Pancarı Çeşitlerinin Van-Gevaş Koşullarında Verim Performanslarının Karşılaştırılması

Murat TUNÇTÜRK¹

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Van

Özet: Bu çalışma 2001 ve 2002 yıllarında Van-Gevaş ekolojik koşullarında bazı şeker pancarı çeşitlerinin adaptasyon kabiliyetlerinin ve önemli tarımsal özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Monogerm 7 çeşidin kullanıldığı çalışma, tesadüf blokları deneme desenine göre üç tekrarlama olarak yürütülmüştür. Denemeye alınan şeker pancarı çeşitlerinde kök-gövde ağırlığı, yaprak-baş verimi, gövde çapı, çatallı kök oranı ve gövde verimi gibi tarımsal özellikler incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; yılların birleştirilmiş ortalamasında en yüksek gövde verimi Loretta (4850.7 kg/da), Evita (4834.7 kg/da) ve Sonja (4435 kg/da) çeşitlerinden, en yüksek kök-gövde ağırlığı ise Loretta (878.8 g) ve Sonja (863.8 g) çeşitlerinden alınmıştır.

Anahtar kelimeler: Şeker pancarı, adaptasyon, çeşit, verim

Comparisons of yield Performance of Some Sugar Beet Cultivars Grown under Van-Gevaş Conditions

Abstract: This study was carried out to determine the capabilities of adaptation and the important agricultural traits of sugar beet cultivars grown at Gevaş-Van in 2001 and 2002. Seven monogerm cultivars were studied in a completely randomized block experimental design with three replications. Agricultural traits such as root weight, leaf yield, root diameter, splitted root ratio and root yield were investigated. According to the two-year-results, the highest root yields were obtained from Loretta (4850.7 kg ha⁻¹), Evita (4834.7 kg ha⁻¹) and Sonja (4435.0 kg ha⁻¹) cultivars; the highest root weights were obtained from Loretta (878.8 g) and Sonja (863.8 g) cultivars.

Key words: Sugar beet, adaptation, cultivar, seed yield

Giriş

İnsan beslenmesinde temel gıda maddelerinden birisi olan şekerin hammaddesi, şeker kamışı ve şeker pancarıdır. Şeker pancarından şeker elde edilmesi şeker kamışına oranla daha pahalı olmasına karşın, geniş bir halk kitlesine geçim kaynağı sağlaması, tarımı kalkındırmaya katkısı gibi nedenlerle dünyada ve ülkemizde şeker pancarından şeker üretimi, günden güne artırılabilmektedir. Ayrıca şeker pancarı çok özel bir ön bitki olup toprak verimliliğinin yükselmesini sağlamanın yanı sıra yaprak, küspe ve melas gibi yan ürünleri çok değerli hayvan yemidir (Başar ve ark. 1993). Bu nedenle de üreticiler şeker pancarı yetiştiriciliğine ayrı bir önem vermektedirler. Ülkemizde üretilen şekerin tamamı şeker pancarından elde edilmektedir. Ülkemizdeki şeker pancarı ekim alanı 314 bin ha, üretim 13 milyon 90 bin ton, verim ise 4168 kg/da'dır (Anonim, 2003). Bunun yanında Şekerpancarı bitkisinde Van ilinde 3017 ha'lık ekim alanında 71 bin 13 ton üretim ve 2353.7 kg/da (Arslan, 2002) lık bir verim söz konusudur.

Van ilinde kurulu bulunan tek şeker fabrikası Erciş şeker fabrikasıdır. Bu fabrika bölgenin pancar tarımında hamleler yapmasına neden olmuş, planlı ve sistemli bir tarımın uygulanmasında öncülük yapmıştır. Ancak bu yeterli olmayıp, halen fabrika %40-50 kapasitelerde çalışmaktadır. Bölgenin potansiyeli göz önüne alındığında pancar ekim alanlarının artırılması hedeflenmelidir. Suyun kısıtlayıcı olmadığı alanlarda toprak işleme ve verimliliği açısından şeker pancarı ekim alanlarının genişletilmesi ve üretimine ağırlık verilmesi gerekmektedir. Bölgede kaliteli ve yüksek verimli tohum kullanılması yanında, yurt dışında işlenilen pancar çeşitleri bölgede adaptasyon

çalışmaları yapılmalı ve bölgeye uygun çeşitler belirlenmelidir.

Diğer kültür bitkilerinde olduğu gibi şeker pancarı tarımında da verim ve kaliteyi etkileyen önemli faktörlerden birisi, bölgenin iklim ve toprak koşullarına uyumlu çeşitlerin belirlenmesi gerekmektedir.

Değişik bölgelerde yürütülen çalışmalarda, şekerpancarı çeşitlerinde incelenen özelliklerden elde edilen değerler farklı olmuştur. Konu ile ilgili yapılan çalışmaların bir kısmı aşağıda verilmiştir.

Günel ve İbbaş (1994), Van ekolojik koşullarında 6 çeşit ile yaptıkları çalışmalarında; kök gövdesi veriminin 3177-3954 kg/da, çatallı kök-gövdesi oranının %7.2-10.5, yaprak-baş veriminin 1189-1471 kg/da değerleri arasında oluştuğunu bildirmişlerdir.

Söğüt ve Arıoğlu (1999), 1998 yılında 10 çeşidin kullanıldığı çalışmalarında kök gövdesi ağırlığını 464.1-654.8 g, gövde çapını 9.6-11.4 cm, baş-yaprak verimini 777.7-1419.7 kg/da ve gövde verimini 4456.7-6253.0 kg/da değerleri arasında saptamışlardır.

Çamaş ve Esendağ (1999), Bafra ekolojik koşullarında 4 farklı çeşit ile yürüttükleri iki yıllık çalışmalarında gövde veriminin 6521-7910 kg/da ve yaprak veriminin 3082-3594 kg/da arasında değiştiğini belirlemişlerdir.

Steen (1995), 3 farklı lokasyon ve 38 çeşit ile yaptığı çalışma sonucunda tüm çeşitlerin ortalaması olarak 5198 kg/da lık gövde verimi elde ettiğini bildirmiştir.

Şatana ve Atakişi (1999) Tekirdağ ekolojik koşullarında üç farklı pancar çeşidi (Kawwepoly, Kawwepura ve Rizor) ve bunların karışımları olmak üzere dört materyal kullanarak yaptıkları çalışmalarında; gövde çapını 4.56-5.44 cm, gövde verimini 1746.2-2273.0 kg/da değerleri arasında tespit etmişlerdir.

Hamurcu ve ark (2003), Konya ekolojik koşullarında yaptıkları çalışmada şekerpancarında kök verimini 6750-6775 kg/da değerlerinde tespit etmişlerdir.

Okut ve Yıldırım (2004) Van ekolojik koşullarında dört farklı ekim zamanında üç şeker pancarı çeşidini (Evita, Sonja ve Mono) kullanarak yaptıkları çalışma sonucunda; en yüksek yaprak baş veriminin 919.9 kg/da ile Sonja çeşidinden, en yüksek gövde veriminin 4188 kg/da ile Mono çeşidinden elde edildiğini bildirmişlerdir.

Bu çalışmada bölge çiftçisi için önemli bir gelir kaynağı olan şeker pancarı bitkisinde, Van ekolojik koşullarında denemeye alınan bazı şeker pancarı çeşitlerinin verim ve bazı verim özelliklerinin belirlenmesi yanında bölgeye uygun şekerpancarı çeşitlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Deneme, 2001 ve 2002 yıllarında Van'ın 40 km güneybatısında bulunan Gevaş ilçesinde çiftçi koşullarında yürütülmüştür. Denemede, Pan Tohum Islahı ve Üretim

A.Ş. ve Ses Eurepe N.V. Şirketlerinden sağlanan triploid (3n=27) monogerm 7 adet şeker pancarı çeşidi (Loretta, Bianca, Aura, Gina, Fiona, Sonja, Evita) materyal olarak kullanılmıştır.

Denemenin yürütüldüğü 2001 ve 2002 yıllarında araştırmanın yapıldığı bölgenin iklim verilerine göre; denemenin ilk yılında yağış miktarı 326.4 mm ile uzun yıllar ortalamasından (378.4 mm) düşük olurken, ikinci yıl 390.1 mm ile uzun yıllar ortalamasından daha yüksek gerçekleşmiştir. Denemenin birinci yılında ortalama sıcaklık 11.1 °C ile uzun yıllar ortalamasına göre (14.6 °C) daha düşük, denemenin ikinci yılında ise ortalama sıcaklık 17.4 °C ile daha yüksek değerlerde gerçekleşmiştir. Özellikle bitki gelişme faaliyetinin en yoğun olduğu Nisan-Eylül ayları arasında 2001 yetiştirme sezonunda düşen yağış miktarı 116 mm, 2002 yetiştirme sezonunda ise 252.5 mm olup yağışın aylara dağılımı düzensiz olmuştur (Çizelge 1).

Deneme yeri toprağının bünyesi kumlu-killi-tınlı yapıda ve kireç bakımından (% 19-21.9) zengin durumdadır (Demiralay, 1981). Tuz oranı %0.072-0.091 arasında olup tuzluluk problemi olmayan topraklar sınıfına girmektedir. Toprağın pH' sı 7.70-7.79 arasında değişmekte olup hafif alkalidir. Organik madde içerikleri çok az olan deneme alanı toprakları fosfor içeriği bakımından da zayıf bulunmuştur (Anonim, 2002).

Deneme; 2001 yılında 27 nisan, 2002 yılında 21 Nisan tarihlerinde tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak kurulmuş ve yürütülmüştür (Açıkgöz, 1993). Denemede parsel büyüklüğü 2.25 x 6 = 13.5 m² olarak alınmış ve 45 cm aralıklı 5 sıradan oluşmuştur.

Çizelge 1. Van ın Gevaş ilçesinin 2001-2002 yılları ile uzun yıllara ait bazı iklim değerleri

Aylar	Minimum			Hava Sıcaklığı (°C)				Ortalama			Nispi nem (%)			Yağış (mm)		
	2001	2002	U.Y.O.	2001	2002	U.Y.O.	2001	2002	U.Y.O.	2001	2002	U.Y.O.	2001	2002	U.Y.O.	
Mayıs	6.6	5.8	10.3	16.4	17.1	17.7	11.9	11.7	12.9	55.7	54.2	60.7	44.1	92.1	63.0	
Haziran	11.9	16.8	14.8	23.4	24.5	23.3	9.9	18.2	17.8	42.6	47.5	57.0	13.2	15.7	27.6	
Temmuz	14.8	20.7	17.4	27.8	28.1	28.1	13.6	21.8	21.9	44.5	48.8	54.1	8.2	5.6	7.5	
Ağustos	15.4	20.2	17	27.2	29.1	28.0	13.5	22.5	21.2	39.5	48.3	52.8		1.3	7.8	
Eylül	11.2	16.6	14.4	24.1	24.8	23.1	10.4	19.0	16.3	42.3	49.5	55.2	1.8	10.0	15.4	
Ekim	5.9	11.9	10.1	18.0	16.8	16.4	7.3	11.0	10.3	49.7	60.5	63.2	70.2	34.0	49.6	
Yıll ort.	10.9	15.3	14.0	18.2	18.8	18.5	11.1	17.4	14.6	45.4	58.9	61.7	326.4	390.1	378.4	

*: Van İli Meteoroloji Bölge Müdürlüğü kayıtlarından alınmıştır.

Denemede ekim ile birlikte bütün parsellere eşit olarak 8 kg P₂O₅/da fosforlu gübre (Triple süper fosfat) ve yarısı ekimde yarısı da birinci çapa döneminde üst gübre olmak üzere 10 kg N/da azotlu gübre (Amonyum sülfat) verilmiştir. Her iki deneme yılında da bitkiler 4-6 yapraklı olduklarında tekleme ve seyreltme; deneme alanındaki yabancı ot yoğunluğu ve toprak sıkışıklığı göz önüne alınarak 3 kez çapalama; denemenin birinci yılında 7, ikinci yılında 3 kez sulama işlemi yapılmıştır.

Hasat 2001 yılında 28 Ekim, 2002 yılında 21 Ekim tarihlerinde her parseldeki 2 sıra kenar tesiri olarak bırakıldıktan sonra ortadaki üç sıra çatalı bellerle yapılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Araştırmada kullanılan 7 değişik şekerpancarı çeşidinden elde edilen değerlere ait varyans analizi sonuçları Çizelge 2 de verilmiştir.

Çizelge 2. Şekerpancarı çeşitlerinde incelenen özelliklere ait varyans analizi

Varyasyon kaynağı	SD	Kareler ortalaması					
		Kök gövde ağırlığı	Yaprak-baş verimi	Gövde çapı	Çatalı kök oranı	kök	Gövde verimi
Çeşit	6	25605.45**	123454.90**	2.42*	17.87**	1016120.8**	
Yıl	1	34715.62**	794.7	13.6**	0.56	880441.9**	
Çeşit x yıl	6	96269.75**	17761.4	1.57	6.62	109180.7**	
Hata	28						

(*) p<0.05 (**) p<0.01

Kök-Gövde ağırlığı:

Kök-gövde ağırlığı bakımından çeşitler arasındaki farklılık araştırmanın her iki yılında ve yılların birleştirilmiş ortalamasında da %1 düzeyinde istatistik olarak önemli bulunmuştur. Çizelge 3 den de görülebileceği gibi iki yılın birleştirilmiş ortalamasına göre en yüksek kök-gövde ağırlığı Loretta (878.8 g) ve Sonja (863.8 g) çeşitlerinden alınırken en düşük kök-gövde ağırlığı Gina (614.5 g) şeker pancarı çeşidinden alınmıştır..

Araştırmanın yürütüldüğü 2001 ve 2002 yıllarında çeşitlerin kök-gövde ağırlığı bakımından sıralanışı farklılık göstermiştir (Çizelge 3). Bu farklılığın çeşitlerin genetik

yapısından kaynaklandığı söylenebilir. Çeşitlerden elde edilen kök-gövde ağırlığı ortalamalarının deneme yılları arasında değişim göstermesi Çeşit x Yıl interaksiyonunun %1 düzeyinde önemli çıkmasına sebep olmuş ve en yüksek kök gövdesi ağırlığı 2002 yılında 927.7 kg/da ile Sonja çeşidinden alınmıştır.

Araştırmada elde edilen kök-gövde ağırlığı değerleri Söğüt ve Arıoğlu (1999) nun elde ettiği değerlerden daha yüksek bulunmuştur. Bunun, çalışmaların farklı ekolojik ve iklim şartlarında değişik karakterli tohumluk kullanılarak yürütülmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Çizelge 3. Denemeye alınan şeker pancarı çeşitlerinin kök-gövde ağırlığı (g), yaprak-baş verimi (kg/da) ve gövde çapı (cm) özelliklerine ait ortalama değerler ve oluşan Duncan grupları

Çeşit adı	Kök -gövde ağırlığı			Yaprak-baş verimi			Gövde çapı		
	2001	2002	İki yıl ort	2001	2002	İki yıl ort	2001	2002	İki yıl ort
Loretta	852.7 a-c	905.0 a	878.8 a	1733.3 ab	1787.6 a	1760.5 a	9.0 ab	9.9 ab	9.5 ab
Bianca	871.7 ab	837.3 ab	854.5 ab	1346.6 d	1320.7 c	1333.7 c	8.9 ab	9.5 b	9.2 ab
Aura	759.0 cd	906.7 a	832.8 ab	1566.7 bc	1588.3 b	1577.5 b	8.9 ab	11.3 a	10.1 a
Gina	614.5 e	761.7 c	688.1 c	1673.3 ab	1571.0 bc	1622.2 b	8.6 ab	9.1 b	8.9 b
Fiona	739.3 d	851.7 ab	795.5 b	1686.7 ab	1572.7 bc	1629.7 b	7.8 b	9.9 ab	8.9 b
Sonja	927.7 a	800.0 bc	863.8 a	1493.3 cd	1407.4 cd	1450.6 c	10.4 a	10.1 ab	10.3 a
Evita	798.3 b-d	903.3 a	850.8 ab	1580.0 a-c	1771.4 a	1675.7 ab	9.4 ab	11.3 a	10.3 a
Ortalama	794.7 b	852.2 a		1625.7 a	1526.6 b		9 b	10.1 a	
Lsd (%5)	93.8	66.0	54.7	151.5	163.9	106.6	1.47	1.51	1.07

*Farklı harfle gösterilen ortalamalar arasındaki fark önemlidir (P<0.05)

Yaprak-Baş verimi:

Denemeye alınan şeker pancarı çeşitlerinin yaprak-baş verimi ortalamaları birbirlerinden önemli derecede farklı bulunmuştur. Yılların birleştirilmiş ortalamasına göre baş-yaprak verimi değerleri denemeye alınan şeker pancarı çeşitlerinde 1333.7-1760.5 kg/da arasında değişim göstermiştir.

Yaprak-baş verimi en yüksek Loretta (1760.5 kg/da) ve Evita (1675.7 kg/da) çeşitlerinden alınırken, en düşük yaprak-baş verimi Bianca (1333.7 kg/da) ve Sonja (1450.6 kg/da) çeşitlerinde saptanmıştır (Çizelge 3). İki deneme yılında da çeşitler arasında önemli farklılıklar olduğu gibi, denemenin ikinci yılında yaprak-baş verimi, birinci yıla oranla daha yüksek değerlerde oluşmuştur. Yaprak-baş verimi genetik yapıya bağlı olmakla birlikte, çevre ve iklim koşullarından da etkilenen bir karakterdir. İkinci yılda yaprak-baş veriminin 2001 yılına oranla daha yüksek değerlerde olmasının, deneme yıllarında sıcaklık ve yağış faktörlerinin birbirinden farklı oluşmasından kaynaklandığı

sanılmaktadır. Van da yapılan bir çalışmada Okut ve Yıldırım (2004) Yaprak-baş verimini (443.8-1231.6 kg/da) bulduğumuz sonuçlardan daha düşük değerlerde bulduklarını bildirmişlerdir. Bu farklılığın çalışmalar arasındaki iklim ve toprak koşullarındaki değişikliklerden kaynaklandığı söylenebilir. Yaprak-baş verimi yönünden elde edilen sonuçlarımız, bazı araştırmacıların (Günel ve İlbaş, 1994; Çalışkan ve ark.1999; Söğüt ve Arıoğlu 1999) bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Gövde çapı:

Gövde çapı bakımından varyans analiz sonucuna göre çeşitler arasındaki fark (p<0.05) önemli bulunmuştur. İki yılın birleştirilmiş ortalamasına göre gövde çapı ortalamaları 8.9-10.3 cm değerleri arasında ölçülmüştür.

İki yılın birleştirilmiş ortalamasında en yüksek gövde çapı 10.3 cm ile Sonja ve Evita çeşitlerinden, en düşük gövde çapı 8.9 cm ile Gina ve Fiona çeşitlerinden

ölçülmüştür (Çizelge 3). İki deneme yılında da çeşitler arasında önemli farklılıklar olduğu gibi, denemenin ikinci yılında gövde çapı, birinci yıla oranla daha yüksek değerlerde oluşmuştur. İkinci yılda gövde çapı ortalamalarının 2001 yılına oranla daha yüksek değerlerde olmasının, deneme yıllarında sıcaklık ve yağış faktörlerinin birbirinden farklı oluşmasından kaynaklandığı sanılmaktadır. Bulunan sonuçlar, bazı araştırmacıların (Çalışkan ve ark.1999; Söğüt ve Arıoğlu 1999; Şatana ve Atakişi, 1999) bulgularıyla uyum içerisindedir.

Çatalı kök-gövdesi oranı:

Şeker pancarı kök-gövdesinde elverişsiz toprak şartları veya diğer faktörlerin etkisiyle meydana gelen çatalanma

veya anormal büyümeler hem hasat dönemindeki zorluklar hem de fabrikasyon aşamasındaki kayıplar nedeniyle şekerpancarı tarımında istenmeyen durumdur.

Denemeye alınan şeker pancarı çeşitlerinden elde edilen çatalı kök-gövdesi oranı birbirlerinden önemli derecede farklı ($p<0.01$) bulunmuştur. Yılların birleştirilmiş ortalamasında en yüksek çatalı kök-gövdesi oranı Gina (%11.9) ve Fiona (%10.4) çeşitlerinden elde edilmişken, en düşük çatalı kök-gövdesi oranı Loretta (%7.3) çeşidinden alınmıştır (Çizelge 3). Yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar Günel ve İbaşı, (1994) 'ın şeker pancarı çeşitlerinde elde ettikleri çatalı kök-gövde oranı (%7.2-10.5) değerlerine yakın olmuştur.

Çizelge 4. Denemeye alınan şeker pancarı çeşitlerinin Çatalı kök oranı (%) ve gövde verimi (kg/da) özelliklerine ait ortalama değerler ve oluşan Duncan grupları

Çeşit adı	Çatalı kök oranı (%)			Gövde verimi		
	2001	2002	İki yıl ort.	2001	2002	İki yıl ort.
Loretta	7.3 b	7.3 b	7.3 c	4603.3 a	5098.0 a	4850.7 a
Bianca	8.3 b	7.3 b	7.8 c	4380.0 ab	4133.0 c	4256.5 b
Aura	7.3 b	8.3 b	7.8 c	3863.3 c	4202.3 c	4032.8 c
Gina	12.5 a	11.5 a	11.9 a	3734.0 c	3916.6 c	3825.3 c
Fiona	8.6 b	12.2 a	10.4 ab	3840.0 c	4091.7 c	3965.8 c
Sonja	10.4 ab	7.3 b	8.8 bc	4190.0 b	4680.0 b	4435.0 b
Evita	8.3 b	7.3 b	7.8 c	4576.7 a	5092.7 a	4834.7 a
Ortalama	8.8	8.3		4169.6 b	4459.2 a	
Lsd (%)	3.4	2.9		318.5	273.6	200.5

*Farklı harfle gösterilen ortalamalar arasındaki fark önemlidir ($P<0.05$)

Gövde Verimi:

Denemede kullanılan şekerpancarı çeşitlerinin gövde verimine ait ortalama değerler Çizelge 4 de verilmiştir. Çalışmada 2001 yılı çeşitler ortalaması (4169.6 kg/da), 2002 yılı çeşitler ortalamasından daha düşük (4459.2 kg/da) olmuştur. Yıllar arasındaki bu farkın iklim şartlarından kaynaklandığı söylenebilir. Nitekim araştırmamızın yürütüldüğü 2001 yılındaki sıcaklık (11.1 °C), yağış (326.4 mm) ve nispi nem (%45.4) değerleri, 2002 yılında oluşan sıcaklık (17.4 °C), yağış (390.1 mm) ve nispi nem (%58.9) değerlerinin çok altında gerçekleşmiştir.

Gövde verimi bakımından çeşitler arasındaki farklılık araştırmanın her iki yılında ve yılların birleştirilmiş ortalamasında da %1 düzeyinde istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Çizelge 4 den de görülebileceği gibi iki yılın birleştirilmiş ortalamasına göre en yüksek gövde verimi Loretta (4850.7 kg/da) ve Evita (4834.7 kg/da) çeşitlerinden alınırken en düşük gövde verimi Gina (3825.3 kg/da) şeker pancarı çeşidinden alınmıştır.

Araştırmanın yürütüldüğü 2001 ve 2002 yıllarında çeşitlerin gövde verimi bakımından sıralanışı farklılık ($p<0.01$) göstermiştir (Çizelge 4). Çeşitlerin yıllara göre ve yıl içerisinde birbiriyle, gövde verimi yönünden karşılaştırıldığında farklı sonuçlar oluşturduğu görülmektedir. Bu durum, gövde veriminin çeşit özelliğinden etkilenen bir karakter olmasına rağmen, iklim ve toprak koşullarının yıllara göre farklı olmasından ileri gelen çevresel değişiklikler ile de ilişkili olduğunu ortaya

koymaktadır. Çeşitlerden elde edilen gövde verimi ortalamalarının deneme yılları arasında değişim göstermesi Çeşit x yıl interaksyonunun %1 düzeyinde önemli çıkmasına sebep olmuş ve en yüksek kök gövdesi ağırlığı 2002 yılında 5098 kg/da ile Loretta çeşidinden alınmıştır. Araştırmada elde edilen gövde verimi değerleri konu ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda (Günel ve İbaşı, 1994; Söğüt ve Arıoğlu 1999; İşler ve ark. 1997, Okut ve Yıldırım, 2004) elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Sonuç

Van ekolojik koşullarında denemeye alınan 7 şeker pancarı çeşidinin adaptasyon kabiliyetlerini belirlemek ve bölgeye uygun çeşitleri tespit etmek amacıyla yürütülen bu çalışmada; denemeye alınan şekerpancarı çeşitlerinin incelenen bitkisel ve tarımsal özellikleri birbirlerinden önemli derecede farklılık göstermiştir. Bu farklılığın çeşitlerin genetik yapı farklılıklarından kaynaklandığı sanılmaktadır. Araştırmada kullanılan şekerpancarı çeşitlerinde en yüksek gövde verimi (4850.7 kg/da) ile en yüksek kök-gövde ağırlığı (878.8 g) Loretta çeşidinden alınmıştır. İki yıllık veriler ışığında denemeye alınan çeşitlerde Loretta, Evita, Sonja ve Bianca çeşitleri bölgeye uyum sağlayan ve yüksek verim alınan şeker pancarı çeşitleri olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada verimli olarak belirlenen çeşitlerin daha geniş alanlarda ekilmesi halinde yörenin şekerpancarı üretim ve verim potansiyelinin artması söz konusu olabilecektir.

Kaynaklar

- Açıkgöz, N., 1993. *Temada Araştırma ve Deneme Metodları 3*. Basım, Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayın No:478, Bornova, İzmir.
- Anonim, 2002. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü laboratuvarı toprak analiz sonuçları.
- Anonim, 2003. <http://www.fao.org> Agricultural Database Production.
- Arslan, 2002. "Van'da Yapılan Patates Tarımı Üzerine Genel Bir Değerlendirme" III Ulusal Patates Kongresi 23-27 Eylül 2002. Sayfa:371-379.
- Başar, H., Z. Tümsavaş, A. Özgümüş, A. V. Katkat, 1993. "Şeker pancarının kök verimi üzerine değişik azotlu gübrelerin ve azot dozlarının etkisi üzerinde bir araştırma" Uludağ Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Dergisi, (1993) 10: 99 -107.
- Çalışkan, M. E., N. İşler, E. Günel, M. B. Güler, 1999. "Hatay Ekolojik Koşullarında Ekim Zamanı ve Sıra Arası Mesafelerinin Bazı Şeker Pancarı (*Beta vulgaris* L.) Çeşitlerinin Verim ve Kalitesi Üzerine Etkileri" Türkiye 3. Tarla Bitkileri Kongresi 15-18 Kasım 1999 cilt 2, Endüstri Bitkileri
- Çamaş, N., E. Esendal, 1999."Değişik Ekim Zamanları ve Fideleme Yönteminin Şeker Pancarı (*Beta vulgaris* L.) Çeşitleri Üzerinde Etkileri. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 14(1): 31-42.
- Demiralay, İ., 1981. Toprakta Bazı Fiziksel Analiz Yöntemi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Böl. Seminer Notları, Erzurum.
- Günel, E., A. İ. İlbaş, 1994. "Van Ekolojik Şartlarında Bazı Şeker Pancarı (*Beta vulgaris* L.) Çeşitlerinin Verim ve Kalitesi Üzerine Bir Araştırma" Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fak. Derg. 4:95-112.
- Hamurcu, M., N. Dursun, S. Gezgin, 2003. " Konya ovasında farklı gübrelerin şeker pancarının kök verimi ve şeker oranına etkisi" Türkiye 5. Tarla bitkileri Kongresi 13-17 Ekim 2003, Sayfa: 213-217, Diyarbakır.
- İşler, N., H. Arslan, M. E. Çalışkan, 1997. " Şanlıurfa Şartlarında Şekerpancarında Uygun Ekim Zamanı Ve Çeşitlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Türkiye II Tarla Bitkileri Kongresi, 22-25 Eylül 1997, Samsun, Sayfa: 265-268.
- Okut, N., B. Yıldırım, 2004. Van Koşullarında Şeker pancarı (*Beta vulgaris saccharifera* L.)' nda Çeşit ve ekim zamanının verim, verim unsurları ve kalite üzerine etkisi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım bilimleri Dergisi 2004, 14(2): 149-158.
- Söğüt, T., H. H. Arıoğlu, 1999. "Diyarbakır Koşullarında Bazı Şeker Pancarı (*Beta vulgaris* L.) Çeşitlerinin Önemli Tarımsal ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi." Türkiye 3. Tarla Bitkileri Kongresi 15-18 Kasım 1999 cilt 2, Endüstri Bitkileri, 382-387.
- Steen, R. A., 1995. Results of American Crystal's 1995 Official Coded Variety Trials, Sugarbeet Research and Extension Reports. Volume 26, Pages 303-335.
- Şatana, A., I. K. Atakişi, 1999. "Bazı Şeker Pancarı (*Beta vulgaris saccharifera* L.) Çeşitlerinin Gelişme Dönemleri Üzerine Araştırmalar" Türkiye 3. Tarla Bitkileri Kongresi 15-18 Kasım 1999 cilt 2, Endüstri Bitkileri, 377-381.