

YENİ FASÜLYE ÇETİŞLERİNİN AYLIK RANDIMAN DEĞERLERİNE ETKİSİ ¹

Abdurrahman YAZGAN ²

Mustafa AKILLI ³

ÖZET

Bu araştırmada 6 fasulye çeşidi denenmiştir. Bunlar Wadenswil; Neckarkönigin, Saxa, Contender, Lock Ness ve Kara Ayşe çeşitleridir. Ekim, Mart 1978 ortasında yapılmıştır. Eldeki bulgulara göre en yüksek verim Neckarkönigin çeşidinden sağlanmıştır. Bunu Lock Ness çeşidi izlenmiştir.

Toplam azot P,K, Ca, Mg, Fe, Zn, Cu ve Mn için hesaplanan Aylık Randıman Değerleri en yüksek rakamı Neckarkönigin çeşidinde göstermiştir. Lock Ness P,K, Ca,Mg,Zn için ikinci sırada N,Fe, Cu ve Mn için 3. sırada yer almıştır.

GİRİŞ

Bölümümüzde fasulyeler üzerinde yapılan yeni bir araştırmaya göre Lock Ness çeşidi tavsiyeye değer bulunmuş (3), bu araştırmada bazı yeni fasulye çeşitleri ele alınarak Lock Ness çeşidinden daha verimli ve Aylık Randıman Değeri daha yüksek çeşitlerin aşartırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Materyal:

Toprak materyali olarak Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Yetiştirme ve Islahı Bölümüne ait arazi kullanılmıştır. Bu arazide toprak kıllı – tınlı olup, tuz içeriği yok edencek kadar azdır. pH kalvî reaksiyona sahiptir. Organik madde miktarları orta derecededir.

Bitki materyali olarak 6 fasulye çeşidi kullanılmıştır. Bunlar: Wadenswil, Neckarkönigin, Saxa, Contender, Lock Ness ve Kara Ayşe çeşitleridir. İlk üç çeşit EPAUNP firmasının malı olup burada kendilerine teşekkür borçlu olduğumuz Sayın Prof. Dr. Kemal Gökçe'den temin edilmiştir. Bu çeşitler içinde Saxa kahverengi, Wadenswil ve Neckarkönigin ise beyaz tohumludur. Saxa bodur diğer ikisi ise sırk çeşittir. Ancak denememizde bütün çeşitler sırsız yetiştirilmiştir. Contender, Lock Ness ve Kara Ayşe çeşitlerinin özellikleri ise yukarıda sözü edilen araştırmaya göre bilinmektedir.

Metot:

Fasulye tohumları 16.3.1978 tarihinde ekilmiştir. Sıralar arasındaki mesafe 70 cm ve sıralar üzerindeki mesafe ise 50 cm dir. Buna göre dekar başına 2857 bitki kullanılmış olmaktadır.

Deneme 3 tekerrürlü tesadüf blokları olarak tertiplenmiştir. Parseller 0,70 m genişlikte ve 5 m uzunluktadır. Her parselde 10 bitki bulunmaktadır.

Hasatta parselde düşen verim ağırlık olarak saptanmıştır. Hesaplamalarda birim bitkiye düşen ağırlık esas alınmış ve varyans analizi buna göre yürütülmüştür (1).

Hasattan sonra her çeşitten numuneler alınmıştır. Bu numuneler üzerinde N,P,K., Ca, Mg, Fe, Zn, Cu ve Mn içerikleri saptanmıştır. Elde edilen değerler yardımı ile daha sonra Aylık Randıman Değerleri (A.R.D.) hesaplanmıştır.

Gerek laboratuvar analizlerinde ve gerekse A.R.D.lerinin hesaplanmasında Yazgan ve Akilli (3) tarafından açıklaması yapılan metot uygulanmıştır.

¹ Yayın Kuruluna geliş tarihi: Şubat 1979

² Doç. Dr., Ç.Ü.Z.F. Bahçe Bitkileri Yetiştirme ve Islahı Bölümü

³ Ass., Dr., Ç.Ü.Z.F. Bahçe Bitkileri Yetiştirme ve Islahı Bölümü

BAHÇE 10 (1), 1981

SONUÇLAR

1. Toplam verim:

Toplam verim değerlerine uygulanan veriyans analizi sonuçları cetvel 1 de verilmiştir.

Cetvel 1'in incelenmesi çeşitlerin toplam verim bakımından 3 grupta toplandığını belli etmektedir.

1. Grup Saxa ve Contender çeşitlerinden oluşmaktadır. Bu çeşitler verimi fena yönde etkilemişlerdir.

2. Grup ise Kara Ayşe, Wadenswil ve Lock Ness çeşitleri ile temsil edilmektedir.

3. Grupta sadece ve en yüksek verimli olan Neckarkönigin bulunmaktadır.

Cetvel 1. Denemede kullanılan fasulye çeşitlerine ait verim değerleri (kg/Bitki) (Önem derecesine göre sıralanmıştır.)

Tabelle 1. Die Ertragsergebnisse von den Bohnensorten (kg/pflanze) (Nach der Wichtigkeitsgrad geordnet)

Çeşitler Die Sorten	Verim Der Ertrag	Gruplar Die Gruppen
Saxa	0,093	(a)
Contender	0.113	(a)
Kara Ayşe	0.257	(b)
Madenswill	0.323	(b)
Lock Ness	0.357	(b)
Neckarkönigin	0.750	(c)

2. Verimin Aylara Göre Dağılımı:

Denemede ilk hasat 29.5.1978 tarihinde yapılmıştır. Hasat 10.7.1978 tarihine kadar devam etmiştir. Bu iki tarih arasında 7 hasat yapılmıştır. Buna göre toplam hasat, Mayıs, Haziran ve Temmuz ayları olmak üzere 3 aya dağılmıştır.

Verimin hasat aylarına dağılımı cetvel 2 de verilmiştir.

Cetvel 2'nin incelenmesi toplam verimin % 79,9'unun Haziran ayında ve % 20,0'sinin ise Mayıs ayında hasat edildiğini göstermektedir. Temmuz ayındaki verim toplam verimin % 1'i kadar olmaktadır.

Cetvel 2. Denemelerdeki çeşitlerin verimin aylara dağılımına etkisi (%)

Tübel 2. Einfluss den Sortenergebnisse auf die Verteilung nach den Monaten (%)

Hasat ayları Ernte Monate	Çeşitler Die Sorten						Ortalama
	Wadenswil	Neckar königin	Saxa	Contender	Lock Ness	Kara Ayşe	Mittlere
Mayıs	17,0	20,0	13,0	20,0	20,0	21,0	20,0
Haziran	81,0	75,6	87,0	74,0	75,0	78,5	79,0
Temmuz	2,0	4,2	0,—	6,0	5,0	0,5	1,0
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Şümme							

Mayıs ayındaki en yüksek verim % leri Kara Ayşe, Lock Ness, Contender ve Neckarkönigin çeşitlerinde göze çarpmaktadır. Ancak ağırlık olarak hesaplandığında Mayıs ayı için sırasıyla Neckarkönigin ve Kara Ayşe en yüksek verim değerini göstermektedirler. Haziran ve Temmuz hasatları için de aynısı ifade edilebilir.

3. Çeşitlerin Bitkisel Özellikleri:

Çeşitlere ait bitkisel özellikler Cetvel 3'te verilmiştir.

Cetvel 3'ün incelenmesi tohum rengi ile çiçek rengi arasında bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir.

Denemedeki kılçıklılık durumu olgun meyveler üzerinde saptanmıştır. Buna göre Wadenswil kılçıklı diğerleri kılçıksız çeşitler olmaktadır.

Meyve kesiti Kara Ayşe çeşidinde yassı, Neckarkönigin çeşidinde ise yassı ile yuvarlak arasındadır. Diğer çeşitlerin meyve kesiti ise yuvarlaktır.

Meyve genişlikleri, çeşitler arasında gözle görülür bir fark göstermemektedir. Ancak meyvenin kalınlığı Saxa ve Lock Ness çeşidinde diğer çeşitlere nazaran iki kat fazla değer göstermektedir. En uzun meyve Neckarkönigin çeşidinde saptanmıştır. Bunu sırasıyla Lock Ness, Wadenswil ve Kara Ayşe izlemektedir. Saxa ve Contender'in meyveleri ise nispeten kısadır.

Cetvel 3. Denemeye alınan fasulye çeşitlerinin bitkisel özellikleri
Tabelle 3. Die Pflanzenmerkmale der Versuchsbohnsensorten

Çeşitler	Tohum rengi samen farbe	Çiçek rengi Blütten farbe	Habitus	Födigkeit	Meyve kesiti Hülsen querschnitt	Meyvede			Yerden yüksekl. Höhe Von der Erde cm	Dallan- ma. Verzwei- gen(adet)	Yaprakta Im Blatt	
						Uzunluk Lange cm	Hülsen Breite cm	Dicke cm			Uzunluk Lange cm	Brite cm
Wadenswil Neckar- königin	Beyaz	Beyaz	Sırık	Kılçıklı	Yuvarlak	11	0,6	1,0	150	4	7,5	7,0
	Weiss	Weiss	Strangebohne	Födige	Rund							
	Beyaz	Beyaz	Sırık	Kılçıksız	Yassımsı							
Saxa	Weiss	Weiss	Stangebohne	Fedonlose	Platt.	15	0,5	1,0	170	2	10,2	8,0
	Kahve	Açık	Bodur	Kılçıksız	Yuvarlak							
	rengi	pembe	Busch-	Fadenlose	Rund	8	1,0	1,0	30	7	10,0	7,0
Braun		Hell-	bohne									
		Rosatt										
		Açık										
Conten-	Kahve	Eflatın	Bodur	Kılçıksız	Yuvarlak							
	rengi	Hell-	Busch-	Fadenlose	Rund	8	0,5	0,8	25	4	8,0	6,0
	Braun	Violett	bohne									
Lock Ness	Beyaz	Beyaz	Bodur	Kılçıksız	Yuvarlak							
	Weiss	Weiss	Busch-	Fadenlose	Rund	13	1,0	1,0	30	7	10,0	9,0
	Siyah	Mor	Bodur	Kılçıksız	Yassı							
Ayşe	Schwarz	eflatun	Busch-	Fadenlose	Hatt	10	0,5	1,0	33	8	9,0	7,0
		Dunkel-	bohne									
		Velkhenllau										

Bitkinin bodur veya sırk oluşu ile yerden yüksekliği ve dallanma durumu uyum içindedir. Yaprak ölçmeleri çeşitler arasında önemli farklar göstermemektedir.

4. Laboratuvar Analizleri:

Laboratuvar analizlerinden elde edilen sonuçlar toplu halde cetvel 4'te verilmiştir. Bu cetvelde her element için çeşitler arasında büyük değerden küçük değere doğru 1 den 6'ya kadar derecelendirme yapılmıştır. Bununla ilgili rakamlar parantez içinde gösterilmiştir. Birbirinin aynı iki rakam var ise dereceye giren rakamın yarısı alınmıştır. Örneğin Mn için Saxa ve Kara Ayşe aynı rakamı göstermekte ve ikinci derecede yer almaktadır. Bu çeşitler bu nedenle 2 1/2 olarak derecelendirilmiştir.

Derecelendirilen rakamların incelenmesi Wadenswil çeşidinin Zn, Cu ve Mn; Neckarkönigin çeşidinin N ve Saxa çeşidinin Fe; Contender çeşidinin P; Kara Ayşe çeşidinin ise K içeriği bakımından birinci sırayı aldığı farkedilmektedir. Contender ve Lock Ness ayrıca eşit ve en yüksek düzeyde Ca ihtiva etmektedir.

Yine derecelendirilen rakamlar Saxa çeşidinin N ve P; Contender çeşidinin K ve Fe; Lock Ness çeşidinin Mn bakımından altıncı sırayı aldığını göstermektedir. Neckarkönigin ve Kara Ayşe eşit ve en düşük düzeyde Cu ihtiva etmektedir.

5. Aylık Randıman Değerleri:

Çeşitlere ait hektar başına kg olarak verim değerleri Wadenswil, Neckarkönigin, Saxa, Contender, Lock Ness ve Kara Ayşe içinsrasıyle 9.230; 21.430; 2.660; 3.230; 10.190 ve 7.340 bulunmuştur. Buna göre hesaplanan A.R.D.leri toplu halde cetvel 5'te verilmiştir.

Cetvel 5'in incelenmesi A.R.D.nin bütün elementler bakımından Neckarkönigin çeşidinde 1. sırayı aldığını göstermektedir.

Lock Ness çeşidi P,K, Ca, Mg ve Zn içeriği bakımından ikinci sırada yer almaktadır. Ancak bu çeşit ikinciliği N, Fe, Cu ve Mn içeriği bakımından Wadenwill çeşidine ve K içeriği bakımından Kara Ayşe çeşidine kaptırılmış görülmektedir.

4. Denemede yapılan laboratuvar analizlerinden elde edilen ortalama değerler.
Tabelle 4. Die Mittlerewerte von den Laboratorischen Analysen

Çeşitler- Die Sorten	N %mg	P % mg	K % mg	C % mg	Mg % mg	Fe ppm	Zn ppm	Cu ppm	Mn ppm
Wadenswil	13,70 (3)	0,62 (2 1/2)	128 (4)	15 (4 1/2)	44 (5)	17 (2)	81 (1)	13 (1)	13 (1)
Neckarkönigin	16,80 (1)	0,61 (4 1/2)	157 (3)	15 (4 1/2)	54 (1)	11 (5)	60 (4)	8 (5 1/2)	10 (4 1/2)
Saxa	10,40 (6)	0,51 (6)	104 (5)	16 (3)	45 (4)	21 (1)	59 (5)	10 (3 1/2)	12 (2 1/2)
Contender	11,20 (5)	0,63 (1)	101 (6)	19 (1 1/2)	53 (2)	10 (6)	71 (3)	11 (2)	10 (4 1/2)
Lock Ness	11,70 (4)	0,62 (2 1/2)	158 (2)	19 (1 1/2)	50 (3)	15 (4)	80 (2)	10 (3 1/2)	9 (6)
Kara Ayşe	15,40 (2)	0,61 (4 1/2)	162 (1)	14 (6)	41 (6)	16 (3)	55 (6)	8 (5 1/2)	12 (2 1/2)

Wadenswil yukarda söylenenleri ilâve olarak Kara Ayşe çeşidine K içeriği için kaptırılan üçüncülük dışında bir değişiklik göstermemektedir.

Kara Ayşe ise üçüncü geldiği K içeriği dışında bütün elementlerde 4. sırayı muhafaza etmiştir.

Contender çeşidi Saxa çeşidine Fe içeriği bakımından kaptırdığı altıncılık dışında bütün elementlerde beşinci gelmektedir.

Saxa ise yapılan açıklamalara göre 6. sırada yer almaktadır.

Cetvel 5'in incelenmesi ayrıca A.R.D. bakımından çeşitler arasında belirgin farkların bulunduğunu ortaya koymaktadır. Contender 1. olarak kabul edildiği zaman, cetvel 5'te verilmiş olmamakla birlikte Neckarkönigin'de 10'dan büyük değerler N ve K da; 7'den büyük değerler Fe de; 6 -7 arasındaki değerler, P, Mg ve Mn de; 5 -6 arasındaki değerler Ca ve Zn de ve 4 -5 arasındaki değerler ise Cu da göze çarpmaktadır.

Yine Contender 1 kabul edilirse Lock Ness'te 4'ten fazla değerler K ve Fe de; 3 -4 arasındaki değerler N, P, Ca, Mg ve Zn de; 2 -3 arasındaki değerler ise Cu ve Mg da göze çarpmaktadır.

Cetvel 5. Denemede ki Fasulye çeşitlerine ait aylık Randıman Değerleri
Tablle 5. Die monatliche Leistungswerte von den Versuchsbohnen-serten

Çeşitler Çeşitler Die Sorten	g/H/Ay					g/K/Ay			
	N	P	K	Ca	Mg	Fe	Zn	Cu	Mn
Wadenswil	42,6 (2)	1,92 (3)	397,9 (4)	46,6 (3)	136,8 (3)	5,28 (2)	25,18 (3)	4,04 (2)	4,04 (2)
Neckar- königin	121,0 (1)	4,40 (1)	1,131,1 (1)	108,3 (1)	189,7 (1)	7,94 (1)	43,30 (1)	5,77 (1)	7,22 (1)
Saxa	9,3 (6)	0,47 (6)	93,2 (6)	14,3 (6)	40,3 (6)	1,88 (5)	5,29 (6)	0,90 (6)	1,08 (6)
Contender	12,2 (5)	0,67 (5)	110,1 (5)	20,7 (5)	57,7 (5)	1,09 (6)	7,72 (5)	1,20 (5)	1,09 (5)
Lock Ness	40,1 (3)	2,12 (2)	542,2 (2)	65,2 (2)	171,6 (2)	5,15 (3)	27,46 (2)	3,43 (3)	3,09 (3)
Kara Ayşe	38,0 (4)	1,50 (4)	400,5 (3)	34,6 (4)	101,4 (4)	3,96 (4)	13,60 (4)	1,98 (4)	2,97 (4)

Contender 1 olduğuna göre Wadenswil'de 4'ten fazla değerler Fe ve Mn da; 3 —4 arasındaki değerler, N, K, Zn ve Cu da; 2 —3 arasındaki değerler ise P, Ca ve Mg da farkedilmektedir.

Cuntender 1 olduğunda Kara Ayşe'de 3 ten fazla değerler N, K ve Fe de; 2 —3 arasındaki değerler P ve Mn de; 1 —2 arasındaki değerler Ca, Mg, Zn ve Cu da göze çarpmaktadır.

Contender 1 olduğuna göre Saxa'da 1'den büyük değerler sadece Fe de farkedilmektedir. Diğer bütün değerler sadece Fe de farkedilmektedir. Diğer bütün değerler 1'den küçük olmaktadır.

TARTIŞMA

Eldeki araştırma Neckarkönigin fasulye çeşidinin Lock Ness çeşidinden de (3) üstün olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çeşit ismine uygun olarak Neckar kasabasının "kraliçesi" olduğu kadar Adana'nın da "kraliçesi" olabilmektedir.

Aslında Neckarkönigin sık bir çeşit olduğu halde denememizde bodur çeşit muamelesi görmüştür. Buna rağmen bu çeşidin verimli oluşu ilginçtir. Neckarkönigin çeşidinin sık olarak yetiştirilmesi halinde daha da fazla verim vermesi beklenebilir. Ancak bu çeşidin meyveleri Lock Ness'teki görünümün tersine yassıdır. Bu durum ihracat için elverişli görünmese bile iç tüketim için mahzurlu değildir. Üstelik Neckarkönigin çeşidi beyaz tohumlu olduğu için de Lock Ness çeşidine benzerlik göstermektedir.

Verim bakımından 3. sırada yer alan çeşit Wadenswil kılçıklı meyvelere sahip olduğu için kendiliğinden dışlanma durumundadır.

Dördüncü sırada yer alan Kara Ayşe için iç tüketimdeki kullanılma alışkanlığı ile yüksek verim değeri arasında tercih yapılması gerekmektedir.

Saxa çeşidi de Contender'den daha düşük verime sahip olması dolayısıyla kendiliğinden dışlanmıştır. j

Verim değerleri için yapılan açıklamanın verimin aylara dağılımında ve A.R.D.nde de geçerli olması ilginçtir.

Verilen bu bulgulara göre ülkemizde daima beğenilen Contender çeşidi yerine Lock Ness'ten başka Neckarkönigin çeşidinin de ikâme edilebileceği anlaşılmaktadır.

Öte yandan bu çalışmada elde edilen verim değerleri ve % içerikleri nispeten düşük bulunmuştur. Bu konuda bir önceki ve yukarıda belirtilen çalışmada ileri sürülen nedenler burada da geçerli olmaktadır.

Eldeki araştırma sonuçlarının belki en iyi biçimde değerlendirilmesi, Barbunya ile karşılaştırmalı olarak yapılan araştırma sonuçlarını dikkate alarak yapılabilecektir. Zira her iki çalışmada ekimler aynı tarihte yapılmıştı. Vegetasyon süresi her ikisinde de aynıdır. Her iki çalışmada ortak olan çeşitler vardır. Bunlar; Lock Ness ve Kara Ayşe çeşitleridir.

Barbunya denemesinde Contender, Lock Ness ve Kara Ayşe çeşitlerinin verimleri bir kabul edilirse eldeki denemede bu çeşitlerin verimleri sırasıyla 2,1; 1,6 ve 1,8 olmaktadır. Başka ifade ile verim değerleri bütün çeşitlerde yaklaşık 2 kat artmıştır. Öte yandan çeşitlerin verim derecelerine göre sıralanışı her iki denemede aynı kalmıştır.

Ancak % element içerikleri verimin arttığı düzeyde artış göstermemiştir. Barbunya denemesinde % değerler 1 kabul edildiğinde eldeki denemede ortaya çıkan değerler toplu halde cetvel 6 da verilmiştir.

Cetvel 6. Barbunya denemelerinde % element içerikleri 1 olduğunda eldeki denemede Çotender – Lock Ness ve Kara Ayşe çeşitlerinin aldığı değerler

Elementler	Contender	Loc Ness	Kara Ayşe
N	0,96	0,91	1,30
P	0,97	0,94	1,00
K	0,86	1,07	1,19
Ca	1,65	0,98	1,08
Mg	1,47	0,91	0,72
Fe	0,74	2,25	2,29
Zn	1,29	1,54	0,83
Cu	1,22	1,20	1,07
Mn	1,05	1,04	1,04

Cetvel 6'nın incelenmesi 1'den büyük değerlerin Contender çeşidinde Ca, Mg, Zn, Cu, ve Mn da olduğu görülmektedir.

Buraya kadar yapılan açıklamalar eldeki denemede verim değerlerinin Barbunya denemesine nazaran iki kat artmasına karşılık % element içeriklerinin genel hatlarıyla aynı kaldığını veya çok az değiştiğini göstermektedir.

A.R.D. verim değerlerinin değişimlerine bağlı olarak bütün elementlerde artış göstermiştir. A.R.D. değerlerinin çeşitlere göre sıralanışı ise yine verim değerlerine bağlı olarak her iki denemede aynı kalmıştır.

Barbunya denemesi ile eldeki denemeyi ayrıca % element içeriklerinin sıralanmasında meydana gelen değişiklikler açısından da karşılaştırmak mümkündür. Bu karşılaştırmada birbirine çok yakın değerler aynı gruba dahil edilmiştir. Bu karşılaştırmada da sadece 3 çeşit kullanılmıştır; Contender, Lock Ness ve Kara Ayşe.

Örnek olarak her iki denemede Contender çeşidinde P ve Cu seviyeleri 1. derecede; Mn ve Zn seviyeleri 2. derecede ve N ise seviyeleri 3. derecede kalmışlardır. Bu çeşite Fe içeriği Barbunya denemesinde 1. sırayı aldığı halde eldeki denemede 3. sırayı almaktadır; buna karşılık Ca ve Mg içerikleri barbunya denemesinde 3. sırayı aldığı halde eldeki denemede 1. sırada yer almışlardır. Özetlenirse Contender çeşidi için Ca, Mg ve Fe değerleri iki denemede ters bir görünüm içerisindedirler.

Lock Ness çeşidinde her iki denemede de Ca seviyeleri 1. derecede; Mg, Cu, K ve Fe seviyeleri 2. derecede; Mn ise 3. derecede yer almışlardır. Bu çeşitte N ve P içerikleri barbunya denemesinde 1. sırayı aldığı halde eldeki denemede 3. sırayı almaktadır; buna karşılık Zn içerikleri barbunya denemesinde 3. sırayı aldığı halde eldeki denemede 1. sırada yer almışlardır.

deki denemede 1. sırada yer almışlardır. Özetlenirse Lock Ness çeşidi için N, P ve Zn değerleri iki denemede ters bir görünüm içerisindedirler.

Kara Ayşe çeşidinde her iki denemede de Mn seviyeleri 1. derecede; K seviyeleri, 2. derecede P, Ca ile Cu seviyeleri 3. derecede kalmışlardır. Bu çeşitte Mg ve Zn seviyeleri Barbunya denemesinde 1. sırayı aldığı halde eldeki denemede 3. sırayı almaktadır; buna karşılık N ve Fe içerikleri Barbunya denemesinde üçüncü sırada yer aldığı halde eldeki denemede 1. sırada yer almışlardır. Özetlenirse Kara Ayşe çeşidinde Mg, Zn, N ve Fe değerleri iki denemede ters bir görünüm içerisinde bulunmaktadır.

Yukardan beri her iki denemede ortaya çıkan farkların ana nedeni toprak yapısının farklı olmasıdır. pH değerlerinin de farklı olması nedenler arasında yer alabilir.

Ancak dikkati çeken önemli bir nokta çeşitlere ait olan verimdeğerleri sözü edilen iki denemede belirgin bir doğrultuda değiştiği halde % element içeriklerindeki değişmeler çeşide bağlı olarak değişik doğrultularda olabilmektedir.

Denememizde Aylık Randıman esas alınmıştır. Bu değerler ise geniş ölçü verimdeğerlerinden etkilenmektedirler. O halde verim değerleri bakımından değişik yetiştirme ortalamalarına olan adaptasyon yeteneklerinin çeşitten çeşide önemli farklılık göstermesi beklenebilir (2). Nitekim yapılan hesaplamalar Kara Ayşe'nin verim bakımından en yüksek adaptasyon yeteneğine sahip olduğunu ve bunu sırasıyla Lock Ness ve Contender çeşitlerinin izlediğini göstermiştir.

Hata karaler ortalaması içinde Kara Ayşe, Lock Ness ve Contender çeşitlerinin % olarak payı sırasıyla 5,0; 32,3 ve 62,7 olmaktadır.

ZUSAMMENFASSUNG

EFFEKT DIE NEUENBOHNENSORTEN AUF MONATLICHE LEISTUNGSWERTE

In dieser Forschungsarbeit wurde die folgende 6 Bohnensorten verglichen: Wadenswil, Neckarkönigin, Saxa, Contender, Lock Ness und Kara Ayşe, Die Aussaat wurde in der Mitte des Marzes erfolgt. Die Ergebnisse zeigten sich dass die höchste Erträge wurden durch die Sorte Neckarkönigin erzielt. Die Sorte Lock Ness kam in der Zweeten Reihe.

Die Monatliche Leistungswerte for N, P, K, Ca, Mg, Fe, Zn, Cu und Mn waren in der Sorte Neckarkönigin am Röchsten.

LİTERATÜR KAYNAKLARI

1. Düzgüneş, O.. 1963. Bilimsel Araştırmalarda İstatistik Prensipleri ve Metodları. *E.Ü. Mabaası, İZMİR.*
2. Yazgan, A., 1975. Çukurova'da Domates Çeşitlerinin Ekim Zaman ve Metodlarına Adaptasyonları. *Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, ADANA. (Doçentlik tezi, Basılmamış.)*
3. Yazgan, A., ve M. Akıllı. 1978. Barbunya ve Bazı Önemli Fasulye Çeşitlerinin Aylık Randıman Değerleri Üzerinde Karşılaştırmalı bir Araştırma. *Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, ADANA.*