



Türk Doğa ve Fen Dergisi
Turkish Journal of Nature and Science

<http://www.bingol.edu.tr/dergiler/turk-doga-ve-fen-dergisi.aspx>



Bazı patates (*Solanum Tuberosum* L.) çeşitlerinin verim ve verime etkili parametrelerin belirlenmesi üzerine bir araştırma

Erkan BOYDAK*¹, Büşra KAYANTAŞ²

Özet

Bu çalışma 2016 yılında 1151 m rakımdaki Bingöl ilinde bulunan Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Deneme alanında 3 tekerrürlü olarak tesadüf blokları deneme desenine göre kurulmuş ve yürütülmüştür. Araştırmada 8 farklı patates çeşidi (Melody, Estrella, Granola, Blondine, Madeleine, Agria, Aurea, Alegria) materyal olarak kullanılmış ve Bitki Boyu, Ocak Başına Sap Sayısı (OBSS), Ocak Başına Yumru Sayısı (OBYS), Büyük Yumru Oranı (BYO), Küçük Yumru Oranı (KYO), Orta Yumru Oranı (OYO), Ocak Başına Yumru Verimi (OBYV), Tek Yumru Ağırlığı (TYA) ve Dekara verim parametreleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; en yüksek bitki boyunun 64,33-44,73 cm, OBSS'nin 6,17-3,20 adet, yumru sayısının 10,71-6,03 adet, BYO'nun %34,31-%10,60, OYO'nun %51,89-%36,21, KYO'nun %48,21-%21,25, OBYV'nin 342,70-138,54 g, TYA'nın 41,31-20,99 g, Dekara verimin ise 1943,64-833,05 kg/da arasında değiştiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Estrella ve Blondine patates çeşitleri sırasıyla 1943,64 kg/da ve 1921,54 kg/da verim ile ilk sırada yer almışlardır.

Anahtar Kelimeler: Patates, çeşit, rakım, verim

A research on determination of yield and efficiency parameters on yield of some potato cultivars (*Solanum Tuberosum* L.)

Abstract

This investigation was projected and carried out in experimental area of Agricultural Faculty of Bingöl University in Bingöl at 1151 altitude in 2016 in randomized complete block design with three replications. In the research 8 different potato cultivars (Melody, Estrella, Granola, Blondine, Madeleine, Agria, Aurea, Alegria) was used and studied value of plant height (PH), main stems per hill (MSPH), tuber number per hill (TNPH), bigger tuber size ratio (BTSR), middle tuber size ratio (MTSR), smaller tuber size ratio (STSR), tuber yield per hill (TYPH), single tuber weight (STW) and tuber yield per decar (TYPD). According to results; PH between 64.33-44.73 cm, MSPH between 6.17-3.20 number/per hill, TNPH between 10.71-6.03 number/per hill, BTSR between 34.31%-10.60%, MTSR between 51.89%-36.21%, STSR between 48.21%-21.25%, TYPH between 342.70-138.54 g, STW between 41.31-20.99 g and TYPD between 1943.64-833.05 kg/da. were changed. As a result, Estrella and Blondine potato varieties were in the first place respectively with 1943.64 kg/da ve 1921.54 kg/da tuber yield.

Keywords: Potato, variety, altitude, yield

1. Giriş

İnsan beslemesinde yıl boyunca gereksinim duyulan ürünlerden biri olan patates içerdiği yüksek orandaki nişasta nedeniyle insan beslenmesinde önemli bir yere sahiptir.(Arnoğlu) [1]. Patates tek yıllık kültür bitkisi olduğundan ve çeşitli iklim bölgelerine kolay adapte olduğu için, dünyanın birçok yerinde yetiştirilip ve besin kaynağı gibi değişik şekillerde kullanılarak üretimi ve tüketimi hızla artan bir bitkidir (Arnoğlu vd) [2]. Güney Amerika kökenli bir bitki olan patates (*Solanum tuberosum* L.) günümüzde deniz seviyesinden 4000 m yüksekliğe 70. Kuzey enleminden 50 güney enlemine kadar çok geniş bir alana

¹ Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, 12000 Bingöl, Türkiye

² Bingöl Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, 12000 Bingöl, Türkiye

*Sorumlu yazar E-posta: eboydak@bingol.edu.tr

yayılmış olup dünyada en fazla üretimi yapılan bitkiler arasındadır (Onaran) [3]. Türkiye'de 2014 yılında 129,703 hektarda 4,1 milyon ton patates üretilmiştir. Bu üretim Türkiye'de patates üretim miktarı itibarıyla buğday ve mısırdan sonra gelmektedir. Türkiye'de yumru verimi ise 3211 kg/da'dır (FAO) [4]. Bugün için bölgede patatesin dikim alanlarının sınırlı olmasına rağmen bölgenin hem ekolojik hem de sosyoekonomik yapısı göz önüne alındığında ürünün ekonomik getirisini yükselterek, üretim sisteminin etkinliğini arttıracak uygulamaların ortaya konması durumunda, patates yaz sezonu için bölgede önemli alternatiflerden biri olacaktır.

Bazı araştırmacıların farklı patates çeşitleri ile yaptıkları çalışmalara göz atacak olursak, (Samancı vd) [5], farklı olum gruplarına ait patates çeşitleri (Ausonia, Binella, Concorde, Jearla, Granola, Marabel, Marfona, Satina,

Velox) ile yaptıkları çalışmada iki yıla ait çeşit ortalamalarında bitkide sap sayısında en yüksek değer 6,3 adet ile Marfona, düşük değer 4,33 adet ile Binella, bitki başına yumru sayısında en yüksek değer 9,79 adet ile Concorde, en düşük değer ise 4,92 ile Granola, tek yumru ağırlığında en yüksek değer 71,93 g ile Satina en düşük değer ise 45,26 ile Binella, küçük yumru oranında en yüksek değer % 16,85 ile Binella en düşük değer ise % 8,58 Marfona, orta yumru oranında en yüksek değer % 40,39 ile Binella, en düşük değer ise 28,79 Marfona, büyük yumru oranında en yüksek değer % 62,33 ile Marfona, en düşük değer ise % 42,76 ile Binella, bitki başına yumru veriminde en yüksek değer 648,32 g ile Concorde, en düşük değer ise 324,01 g ile Binella ve dekara yumru verimi bakımından en yüksek değer 3254 kg/da ile Concorde, en düşük değer ise 1655,51 kg/da ile Granola çeşitlerinden elde edildiğini belirtmişlerdir. Yıldırım vd. [6] değişik dikim zamanlarının, denemeye alınan patates çeşitlerinde verim ve verim unsurları üzerine etkilerini belirlemek amacıyla 4 farklı patates çeşidinde (Binella, İmpella, Arinda ve Armanda) 3 değişik dikim zamanı (6, 13 ve 20 Mayıs) uygulamıştır. Çalışma sonucunda en yüksek ocak başına yumru verimi ve dekara yumru verimi 499,16 g ve 1812,68 kg ile 6 Mayıs dikiminden elde edilmiştir. Denemeye alınan patates çeşitlerinde incelenen tüm özellikler çeşitlere göre farklılık göstermiştir. Çalışmada en yüksek ocak başına yumru verimi ve kuru madde oranı 527,7 g ve %18,99 ile Arinda çeşidinden, en yüksek yumru verimi ise 1875,8 kg/da ile Armanda çeşidinden elde edilmiştir. Öztürk vd. [7], 12 patates çeşidinin Erzurum ekolojik şartlarında adaptasyon kabiliyetlerini tespit etmek amacıyla iki yıl süreyle denemiştir. Toplam yumru verimi, bitki boyu, ocak başına sap ve yumru sayısı ile ocak başına yumru verimi incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen iki yılın ortalama verilerine göre, en fazla bitki boyu Haymana (70,4 cm), ocak başına sap sayısı Horizon (5,7 adet), ocak başına yumru sayısı Lady Rosetta (11,5 adet), ocak başına ve toplam yumru verimi ise Cycloon (556,4 g/ocak ve 2271,0 kg/da) ile Van Gogh (510,9 g/ocak ve 2085,4 kg/da) çeşitlerinden elde edilmiştir. Sonuçta, ocak başına ve dekara yumru verimi bakımından Cycloon ve Van Gogh çeşitleri Erzurum ekolojisi için önerilmektedir. Öcal [8], Türkiye'nin farklı bölgelerinden (Tufanbeyli, Göksun, Konya, Sivas, Kayseri, Bayburt, Tokat) alınan ve tohumluk üretimi yapılan bazı patates çeşitlerinin (Agata, Marabel, Agria) Hatay koşullarında turfanda üretimdeki büyüme ve verim performanslarını karşılaştırmak istemiştir. Deneme sonucunda; en yüksek yumru verimi Agria çeşidinden (28,8 t/ha), en yüksek bitki boyu değeri Agria (45,1 cm), en yüksek ocak başına sap sayısı değeri Marabel çeşidinden (2,3 adet/ocak), en yüksek ocak başına yumru sayısı Agata çeşidinden (6,1 adet/ocak), en yüksek ortalama yumru ağırlığı Agria çeşidinden (123,2 g) elde ettiğini bildirmiştir. Kavurmacı vd. [9], farklı dozlarda uygulanan azotlu ve fosforlu gübrelerin farklı ebatlardaki yumruların verimleri üzerine etkilerini belirlemek amacıyla 2005 ve 2006 yıllarında bir araştırma yürütmüştür. Deneme 3 azot (0, 12 ve 24 kg/da) ve 3 fosfor (0, 9, 18 kg/da) dozunun yer aldığı çalışmada, dekara toplam, büyük (boyutu > 50 mm), orta (35-50 mm), küçük (28-35 mm) ve iskarta (boyutu < 28 mm) yumru verimleri incelenmiştir. Artan azot dozları ile birlikte toplam, büyük, orta ve iskarta yumru verimleri artmıştır. Ancak artan fosfor dozlarında dekara toplam, büyük ve orta yumru verimlerinde düzenli bir artış gözlenmemiştir. Buna göre en yüksek dekara toplam yumru verimi 24 kg/da azot dozundan (1468,6 kg/da) ve 18 kg/da fosfor dozundan (1338,6 kg/da) elde ettiklerini bildirmişlerdir. Karakuş vd. [10], bazı patates (*Solanum tuberosum* L.) çeşitlerinin (Orkestra, Melody, Marabell, Ramos, Sante, L. Olympia, Labadia) Şanlıurfa koşullarındaki performanslarını

belirlemek amacıyla bir çalışma yapmış ve dekara yumru verimi, bitki boyu, sap sayısı, bitki başına yumru sayısı, bitki başına yumru verimi, tek yumru ağırlığı ve yumru çapı gibi özellikleri incelemişler. Denemeye alınan patates çeşitlerinde incelenen tüm özellikler çeşitlere göre farklılık göstermiştir. Araştırma sonucunda; yumru verimi dekara 1160,98 kg ile 3840,47 kg arasında değişmiştir. Şanlı ve Karadoğan [11], farklı olgunlaşma grubuna giren bazı patates çeşitlerinin Isparta ekolojik koşullarında verim ve kalite özelliklerinin belirlenmesi amacıyla 2008 ve 2009 yıllarında yürütmüşlerdir. İki yıllık ortalama verilere göre, araştırmada kullanılan patates çeşitlerinde bitki boyunun 49,0-77,1 cm, ana sap sayısının 2,8-4,1 adet, ocak başına yumru sayısının 6,3-9,2 adet/ocak, pazarlanabilir yumru veriminin 1099-5525 kg/da, küçük yumru veriminin 335-934 kg/da, ocak veriminin 533-1630 kg/da ocak ve dekara yumru veriminin 1707-5901 kg/da arasında değişim gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmada, en yüksek yumru verimleri erkenci özellikteki Florice (5901 kg/da) ve Safran (4110 kg/da) çeşitlerinden, en düşük ise orta erkenci özellikteki Aurea (1707 kg/da) çeşidinden elde edilmiştir. Çeşitlerin kalite özellikleri arasında da önemli varyasyonlar belirlenmiş olup, kuru madde oranı, cips verimi ve cips rengi değerlerinin genellikle sanayilik, protein oranının ise sofralık çeşitlerde daha yüksek değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışkan vd. [12] Macaristan'dan introduksiyonu yapılan onbir patates genotipi (01.536, 02.173, 02.363, 03.113, 04.123, 06.62, 07.258, 08.212, Balatoni Rozsa, Chipke, Demon) ile Türkiye'de yetiştirilen altı patates çeşidinin (Agata, Agria, Banba, Marabel, Hermes, Russet Burbank) ana ürün ve turfanda üretim koşullarındaki performanslarının karşılaştırılmak istemişlerdir. Ana ürün koşullarındaki denemeler 2012 yılı Mayıs-Eylül ayları arasında Kaymaklı (Nevşehir)'da; turfanda koşullarındaki denemeler ise 2013 yılı Ocak-Haziran ayları arasında Reyhanlı (Hatay)'da yürütülmüştür. Çeşitlerin büyüme ve verim performansları lokasyonlara göre önemli derecede farklılık göstermiştir. Buna göre; Kaymaklı lokasyonunda en yüksek yumru verimi Banba genotipinden (79,1 t/ha), Reyhanlı lokasyonunda ise en yüksek yumru verimini Chipka genotipinden (41,7 t/ha) elde etmişlerdir.

Bu çalışma ile patates yetiştiriciliği açısından Bingöl bölgesi için öncelikle verim ve kalite açısından üstün özelliklere sahip çeşit veya çeşitlerin belirlenmesi ve bölgede patates üretiminin daha etkili ve yaygın hale getirilmesi amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Metod

Bu çalışma 2016 yılındabingöl il merkezine 17 km, Genç ilçesine 8 km mesafede bulunan Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma uygulama Merkezi deneme alanında yürütülmüştür. Denemede materyal olarak Melody, Estrella, Granola, Blondine, Madeleine, Agria, Aurea, Alegria çeşitleri kullanılmıştır.

Deneme alanından 0-30 cm derinliğinden alınan toprak örneğinden deneme alanının; tınlı (orta bünyeli), pH'sı 6,37 (hafif asidik), tuz içeriği %0,0315 (tuzsuz), organik madde % 1,905 (az) ve kireç %0,36 (az) ayrıca P₂O₅ miktarı 7,91 kg/da (yeterli), K₂O 24,51 (az) olduğu belirlenmiştir. Anonim [13]. Tablo 1'de Bingöl iline ait denemenin yapıldığı yıldıki iklim verileri verilmiştir.

Deneme, tesadüf blokları deneme desenine göre üç tekrarlamalı olarak kurulup, yürütülmüştür. Dikimler, lister ile açılmış karıkların içine, 9 Mayıs 2016'da uzunluğu 5 m, sıra arası 70 cm, sıra üzeri 25 cm olan ve 4 sıradan oluşan, 5,0 x 2,8 = 14 m²lik parsellere elle yapılmıştır. Deneme arazisi 2015 yılının sonbahar ayında 25-30 cm derinlikte sürülmüş olup, dikimden 1 hafta önce ikinci toprak işleme aletleriyle ikileme ve üçleme yapılmış, son toprak işlemeden

önce dekara saf olarak 60 kg süper N+P+K kompoze düşecek şekilde taban gübresi uygulanmış ve toprağa karıştırılmıştır. Dikimler lister çapası ile açılan karıklara el ile yapılmıştır. Sulamalar bitkilerin ve toprağın fenotipik olarak gözlemlenmesi sonucunda ihtiyaç duyuldukları damlama sulama yöntemi ile yapılmıştır. Bununla birlikte 2 kez el çapası ve boğaz doldurma yapılmıştır. Üst gübre olarak dekara 15 kg saf N olarak Üre ve AN gübresi ilk ve ikinci çapaların ardından uygulanmıştır. Dikimler yapıldıktan sonra toprağın nem durumuna göre can suyu verilmiştir. Bitkilerin hasadı çeşitlerin erkenci-geççi özelliklerinden dolayı Eylül ayı içerisinde muhtelif günlerde yarı otomatik hasat makinesi ile yapılmıştır. Hasatta parsellerin tamamı hasat edilerek verimler hesaplanmıştır.

Tablo 1. Bingöl iline ait 2016 yılı meteorolojik verileri [14]

Aylar	Maksimum Sıcaklık (°C)	Ortalama Sıcaklık (°C)	Minimum Sıcaklık (°C)	Toplam Yağış (mm)	Nispi Nem (%)
Ocak	1,0	-2,8	-5,9	256,8	75,3
Şubat	7,5	2,4	-1,3	113,0	73,7
Mart	12,9	7,0	2,4	131,0	60,4
Nisan	21,3	13,9	7,3	46,8	48,4
Mayıs	23,4	16,3	10,1	66,2	57,4
Haziran	29,4	22,2	15,4	34,4	43,6
Temmuz	34,6	26,9	19,6	7,0	33,4
Ağustos	36,6	28,0	20,2	-	28
Eylül	27,8	19,9	13,2	30,0	40,3
Ekim	23,4	15,2	8,4	3,4	43,0
Kasım	13,8	6,4	0,7	40,0	47,8
Aralık	2,2	-2,2	-5,3	199,7	73,3
Top./Ort.					

Denemenin yürütüldüğü süre içerisinde, aşağıdaki özellikler, belirtilen yöntemler uyarınca incelenmiştir.

Bitki Boyu (cm): Her parselin hasat alanı içerisindeki 10 bitkinin, toprak seviyesinden tepe tomurcuğuna kadar olan uzunlukları ölçülmüştür.

Ocak Başına Sap Sayısı (adet/ocak): Her parselinin hasat alanı içerisindeki 10 Ocakta, toprak üstü sap sayıları

belirlenmiş ve ortalama ocak başına sap sayısı değerleri hesaplanmıştır.

Ocak Başına Yumru Sayısı (adet/ocak): Yaprak alanı ölçümü amacıyla sökülen ocaklardaki yumru sayıları sayılarak bulunmuştur.

Ocak Başına Yumru Verimi (gr/ocak): Yaprak alanı ölçümü amacıyla sökülen ocaklardaki yumrular tartılarak hesaplanmıştır.

Büyük Yumru Oranı (%): Her parselden elde edilen yumrular içerisinde, çapı 50 mm'den büyük olanlar ayrılarak tartılmış ve parsel verimine oranlanarak bulunmuştur [15].

Orta Yumru Oranı (%): Her parselden elde edilen yumrular içerisinde, çapı 35-50 mm arasında olan yumrular ayrılarak tartılmış ve parsel verimine oranlanarak bulunmuştur [15].

Küçük Yumru Oranı (%): Her parselden elde edilen yumrular içerisinde, çapı 15-35 mm arasında olan yumrular tartılmış ve parsel verimine oranlanarak bulunmuştur.

Tek Yumru Ağırlığı (gr): Her uygulama parseli için bulunan ortalama ocak başına yumru verimlerinin, ocak başına yumru sayısına bölünmesi suretiyle hesaplanmıştır.

Dekara Yumru Verim (kg/da): Belirli bir hasat alanına sahip olan parsellerden elde edilen yumru verimleri kullanılarak, dekara yumru verimleri kg olarak hesaplanmıştır.

İncelenen her bir özellik için elde edilen veriler tesadüf blokları deneme desenine göre Jump istatistik programı ile analiz edilmiş, ortalamalar L.S.D %5 önem seviyesine göre gruplandırılmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

Tablo 2'nin incelenmesinden görüleceği üzere yapılan araştırma sonucunda, en yüksek bitki boyu 64,33 cm ile Blondine çeşidinden elde edilirken en düşük bitki boyu 38,23 cm ile Granola çeşidinden elde edilmiş ve bitki boyu açısından çeşitler istatistiksel açıdan farklı 6 grup oluşturmuştur.

Tablo 2. 2016 Yılında Farklı Patates Çeşitlerinden Elde Edilen Bitki Boyu, OBSS, OBYS, BYO, KYO, OYO, OBYV, TYA ve Dekara Yumru Verimi Ortalamaları ve Oluşan Gruplar

ÇEŞİT	Bitki boyu (cm)	OBSS (adet/ocak)	OBYS (adet/ocak)	BYO oranı (%)	OYO (%)	KYO (%)	OBYV (adet/ocak)	TYA (g)	Dekara yumru verimi (kg/da)
MELODY	50,33cd	3,20d	8,60ab	10,60d	40,72cd	48,21a	222,34bc	26,03bc	1333,04c
ESTRELLA	55,20bc	3,77cd	8,21bc	34,31a	44,12bc	21,25d	338,66a	41,31a	1943,64a
GRANOLA	38,23e	4,63bc	6,03cd	16,30c	47,76ab	34,75bc	175,19cd	29,22b	1064,14d
BLONDINE	64,33a	6,17a	10,71a	24,46b	51,89a	23,49d	342,70a	32,26b	1921,54a
MADELEINE	45,03d	4,43c	9,01ab	25,61b	44,31bc	29,80c	229,38b	25,56bc	1396,28c
AGRIA	61,17ab	5,60a	10,69a	23,19b	37,48d	38,44b	222,41bc	20,99c	1347,77c
AUREA	44,73d	5,37ab	4,50d	31,17a	45,59bc	21,70d	138,54d	32,07b	833,05d
ALEGRIA	51,10cd	5,37ab	10,19ab	16,14c	36,21d	46,77a	270,14b	26,69bc	1651,50b
L.S.D	6,49	0,92	2,30	4,28	5,46	5,73	50,27	6,96	233,67
D.K	7,22	10,81	15,43	10,74	7,15	9,89	11,84	13,58	9,29

Yine aynı tablodan Ocak başına sap sayısı sonuçlarına bakıldığında çeşitler istatistiki açıdan 6 farklı grup oluşturmuş ve en yüksek OBSS sırasıyla Agria ve Blondine çeşidinden 6,17 ad./ocak-5,60 ad./ocak elde edilirken en düşük OBSS ise 3,20 ad./ ocak ile Melody çeşidinden elde edilmiştir. Ocak başına yumru sayısı değerleri 4,50 ad./ocak ile 10,71 ad./ocak arasında değişirken en yüksek OBYS 10,71 ad./ocak ile Blondine ve 10,69 ad./ocak ile Agria çeşidinden elde edilirken en düşük OBYS ise 4,50 ad./ocak ile Aurea çeşidinden elde edilmiştir. elde edilen yumruların büyüklüklerine dikkat edildiğinde ise Estrella çeşidi %34,31 ile en fazla büyük yumru oluştururken Melody çeşidi %10,60 ile en az oranda büyük yumru meydana getirmiştir. KYO olarak veriler incelendiğinde ise sırası ile Melody ve Alegria çeşitleri %48,21-%46,77 ile en çok oranda küçük yumru oluştururken sırasıyla Estrella, Aurea ve Blondine çeşitleri %21,25, %21,70 ve %23,49 ile en az oranda küçük yumru oluşturmuşlardır. Blondine çeşidi % 51,89 ile en fazla oranda orta yumru oluştururken Alegria ve Agria çeşitleri ise sırasıyla %36,21- 37,48 ile en az oranda orta yumru oluşturmuşlardır. Tablo 2 incelendiğinde incelenen tüm özellikler açısından çeşitlerin farklı gruplar oluşturduğu görülmektedir. En fazla ocak başına yumru veriminin Blondine ve Estrella çeşitlerinden sırasıyla 342,70 ad./ocak, 338,66 ad./ocak elde edildiği görülmektedir. En düşük OBYS'nin ise 138,54 ile Aurea çeşidinden elde edildiği tespit edilmiş olduğu ve çeşitlerin 5 farklı grup oluşturduğu görülmektedir. Sonuçlar tek yumru ağırlığı olarak inceleyecek olursak en yüksek TYA'nın 41,31 g ile Estrella çeşidinden, en düşük TYA'nın ise 20,99 g ile Agria çeşidinden elde edildiği görülmektedir. Dekardan alınan yumru verimleri incelendiğinde ise çeşitlerin istatistiki açıdan 4 farklı grup oluşturduğu ve verimlerin 1943,64 kg/da ile 833,05 kg/da arasında değiştiği, en yüksek dekara yumru veriminin Estrella ve Blondine çeşidinden sırasıyla 1943,64 kg/da ile 1921,54 kg/da elde edildiği, en düşük dekara yumru veriminin ise 833,05 kg/da ile Aurea çeşidinden elde edildiği görülmektedir. Tablo 2'nin incelenmesinden de görüleceği gibi dekara yumru verimi ve incelenen diğer özelliklerin Türkiye genelinden düşük çıkması denemenin ekildiği arazi toprağının organik maddece zayıf, taşlı ve ağır yapılı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çeşitler arasındaki farklılıkların ise doğal olarak farklı ekolojide yetişmeleri ve farklı genetik yapılarla ve olgunlaşma gruplarına dâhil olmalarından kaynaklanmaktadır.

4. Sonuçlar

Bingöl ilinde yapılan bu araştırmayı ortaya çıkarmıştır ki, bölgede patates ekimi yapılacaksa Estrella ve Blondine çeşitleri tercih edilmelidir. Ayrıca patates tarımı açısından daha farklı çeşitler ile daha farklı lokasyonlarda denemeler yapılmaya devam edilmeli ve bu çalışmalardan elde edilecek sonuçlara göre tavsiyeler netleşmelidir. Eldeki bu sonuçlara göre Bingöl ilinde patates tarımı tatminkâr görünmemektedir.

Kaynaklar

- [1] Arıoğlu, H., Nişasta ve Şeker Bitkiler, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Genel Yayın No:188, Ders Kitapları No: 57, Adana, s.3-250, 1997.
- [2] Arıoğlu, H., Çalışkan M.E., Onaran H., Türkiye'de patates üretimi, sorunları ve çözüm önerileri. IV. Ulusal Patates Kongresi, 06-08 Eylül 2006, Bildiriler Kitabı, s:1-10, Niğde. 2006.
- [3] Onaran, H., Dünden bugüne patates çalışmaları, Türktob Dergisi 10: 30-35, 2014.

- [4] FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2016.
- [5] Samancı, B., Özkaynak, E., Çetin, M.S., Antalya koşullarında turfanda patates yetiştiriciliğinde bazı çeşitlerin verim ve verim ile ilgili özelliklerinin belirlenmesi, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 16(1), 27-33, 2003.
- [6] Yıldırım, B., Tunçtürk, M., Çiftçi, C., Değişik dikim zamanlarının farklı patates (*Solanum tuberosum* L.) çeşitlerinde verim ve verim unsurları üzerine etkisi, Y.Y.Ü. Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi 15(1):1-9, 2005.
- [7] Öztürk, E., Polat, T., Kavurmacı, Z., Kara, K., Bazı Patates (*Solanum tuberosum* L.) çeşitlerinin Erzurum koşullarında yumru verimi ve verim unsurlarının belirlenmesi, Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi 1 (1): 15-18, 2008.
- [8] Öcal, M., Farklı bölgelerden alınan patates tohumluklarının turfanda üretim koşullarındaki büyüme ve verim özelliklerinin karşılaştırılması, Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi), 2009.
- [9] Kavurmacı, Z., Kara, K., Öztürk, E., Polat, T., Farklı azot ve fosfor dozlarının patatesin (*Solanum tuberosum* L.) yumru verimleri üzerine etkileri, 9. Tarla Bitkileri Kongresi, Bursa, s. 852-856, 2011.
- [10] Karakuş, M., Hatipoğlu, H., Arslan, H., Rastgeldi, U., Şanlıurfa koşullarına uygun bazı patates (*Solanum tuberosum* L.) çeşitlerinin belirlenmesi, 9. Tarla Bitkileri Kongresi, Bursa, s. 1159-1162, 2011.
- [11] Şanlı, A., ve Kardoğan, T., Isparta ekolojik koşullarında farklı olgunlaşma grubuna giren bazı patates (*Solanum tuberosum* L.) çeşitlerinin verim ve kalite özelliklerinin belirlenmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 16-1, 33-41, 2012.
- [12] Çalışkan, M.E., Çalışkan, S., Demirel, U., Polgar, Z., Bazı patates çeşitlerinin ana ürün ve turfanda üretim koşullarındaki performanslarının karşılaştırılması, 10. Tarla Bitkileri Kongresi, Konya, s. 116-122, 2013.
- [13] Anonim, 2014. Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü Toprak Tahlil Laboratuvarı.
- [14] Anonim, Bingöl Meteoroloji 13. Bölge Müdürlüğü. 2016.
- [15] Günel, E., Erzurum ekolojik koşullarında farklı dikim ve hasat zamanlarının patatesin verimine bazı agronomik ve teknolojik karakterlerine etkileri üzerinde bir araştırma, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü (Doçentlik Tezi), Erzurum, 1976.