

VAN BARDAKÇI KÖYÜ CİVARINDA VIRGINIA VE BURLEY TÜTÜNÜ YETİŞTİRME OLANAKLARI ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA⁽¹⁾

Özbay DEDE⁽²⁾

Betül BÜRÜN⁽³⁾

(ARAŞTIRMA MAKALESİ)

ÖZET: Virginia ve burley tütünlerinin Van ekolojik koşullarında yetiştirme olanaklarının araştırılması amacıyla 1991-1992 yıllarında yapılan bu çalışmada bazı virginia ve burley çeşitlerinde morfolojik gözlemler ve ölçümler yapılmış, verimleri saptanmıştır. Denemede Virginia 2326, Virginia Gold 80, Virginia Gold 28, Virginia Delgold, Burley 7, Burley 21 ve Burley Bursanica çeşitleri materyal olarak kullanılmış ve bu çeşitlerin habitusu, bitki üzerinde yaprakların duruş şekli, yaprak yüzeyinin özellikleri, çiçeklenmeye kadar geçen gün sayısı, çiçek durumu, bitki boyu, yaprak boyutu, çap oranı ve yaprak şekli, ovalite katsayısı, yaprak sayısı ve verimleri belirlenmiştir.

Deneme alanının iklim ve toprak koşullarında 4.27 kg/da N, 6 kg/da P₂O₅ uygulaması ile ve sulama yapılarak virginia çeşitlerinden Virginia Delgold çeşidinden (164.7 kg/da), burley tütünlerinden Burley 21 çeşidinden (129.5 kg/da) en yüksek verim elde edilmiştir. Ancak, tüm çeşitlerin verimi diğer bazı çalışmaların sonuçlarına göre düşük bulunmuştur.

STUDY ON GROWING POSSIBILITIES OF VIRGINIA AND BURLEY TOBACCOS AROUND THE VILLAGE BARDAKÇI OF VAN

ABSTRACT: At this study in 1991 and 1992 observations and measurements were made and yield determined on some virginia and burley cultivars in order to investigate the growing possibilities of virginia and burley tobacco in the ecology of Van. At the experiment Virginia 2326, Virginia Gold 80, Virginia Gold 28, Virginia Delgold, Burley 7, Burley 21 and Burley bursanica cultivars were used as materials and the habitus of these cultivars, the leaf position on the plant,

⁽¹⁾ Y.Y.Ü., Araştırma Fonu Tarafından Desteklenmiş (91.ZF.143), Y. Lisans Tezinin Özeti'dir

⁽²⁾ Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, 65080 -VAN

⁽³⁾ Muğla Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, MUĞLA

the properties of the leaf surface, the number of days until flowering, the flower state, the plant height, the leaf size, the diameter ratio and leaf shape, the ovalite coefficient, the leaf number and the yield were defined.

At the climate and soil conditions the experiment land with 4.27 kg/da N, 6 kg/da P₂O₅ appliance and by watering from virginia variety Virginia Delgold (164.7 kg/da), from burley tobacco Burley 21 (129.5 kg/da) the highest product determined. But, the product of all cultivars were regarded as low according to the another some study.

Key words: Virginia, burley, tobacco, growing possibilities.

GİRİŞ

Son yıllarda dünya tütün üretiminde gözlenen artışta en büyük payı virginia tütünleri almıştır ve bugün dünya tütün üretiminde virginia tütünleri % 63 üretim payı ile ilk sırada yer almaktadır. Bunu üretimdeki % 12'lik payı ile burley tütünleri izlemektedir ve oriental tütünlerin payı % 9'dur (1). Dünya tütün üretimindeki artışta en büyük payı virginia tütünlerinin almış olmasının nedeni olarak dünyada Amerikan blend tipi sigaralara olan talebin artması gösterilmektedir (2). Ülkemizde de sigara ithalatının serbest bırakılması ve Amerikan blend sigaralarının benzeri sigara imaline başlanması ile bu sigaraların tüketiminde büyük bir artış olmuştur. Amerikan blend tipi sigara imali için Amerikan tipi yaprak tütün ithal edilmektedir. Bu bakımdan sözkonusu tütünlerin yurdumuzda da yetiştirilmesi konusu üzerinde durulmaktadır.

1938 yılında virginia, 1965 yılında da burley tütünleri ile başlatılmış olan fakat daha sonra ara verilen çalışmalara son yıllarda tekrar başlanmıştır (3).

Virginia ve burley tütünlerinin üretiminin yapıldığı bölgelerin iklim ve toprak özellikleri dikkate alınarak yapılan çalışmalarda ülkemizde de bu tütünlerin yetiştirilebileceği iklim ve toprak koşullarının var olduğu ifade edilmektedir (4). Ayrıca, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi tütünleri menşey, yetiştiriliş tarzı ve morfolojik özellikleri bakımından oriental tütünlerden farklılık göstermekte ve daha çok bu büyük kıtali tütünlere benzemektedir (5,6). Hem bu benzerlik yönü, hemde Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde virginia ve burley tütünlerinin yetiştirilebileceği iklim ve toprak koşullarının olması bu bölgede büyük kıtali virginia ve burley tütünlerini yetiştirme olanaklarının olduğunu ortaya koymaktadır. Bu araştırma, bölge için bir başlangıç ve ön çalışma niteliğindedir.

MATERYAL VE YÖNTEM

1. MATERYAL

1991 yılında Virginia 2326 (V.2326), Virginia Gold 28 (V.G 28) ve Burley 7 (B.7) çeşitleri, 1992 yılında ise Virginia 2326, Virginia Gold 28, Virginia Gold 80 (V.G 80), Virginia Delgold, Burley 7, Burley 21 (B.21) ve Burley Bursanica çeşitleri materyal olarak kullanılmıştır.

1.1. Deneme Yerinin İklim ve Toprak Özellikleri

Van ili; rakımı 1725 m, etrafı dağlarla çevrili, Van Gölü kıyısında ova üzerine kurulan ve Doğu Anadolu Bölgesi içerisinde yer alan bir ilimizdir. Van ilinin merkezi, nemli, düşük sıcaklıkta karasal iklime sahiptir. Kış mevsimleri karla kaplı, yazları ise genellikle kuraktır (7).

Van'da denemenin yürütüldüğü 1991 ve 1992 yılları vejetasyon dönemine ait ayların ortalama sıcaklık, yağış ve nisbi nem verileri ile, bu aylara ilişkin uzun yılların ortalaması Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Van'da 1991, 1992 yılı ve uzun yıllar ortalaması olarak vejetasyon dönemi aylarına ait sıcaklık, yağış ve nisbi nem (**)

Aylar	Ort. Sıcaklık (°C)			Yağış (mm)			Nisbi Nem (%)		
	UYO	1991	1992	UYO	1991	1992	UYO	1991	1992
Nisan	7.1	9.5	6.3	55.4	36.9	64.7	62.4	47.0	56.6
Mayıs	12.8	11.9	11.2	45.4	70.3	71.1	55.6	47.4	55.6
Haziran	17.8	19.1	16.5	18.5	2.6	38.6	48.8	39.8	48.9
Temmuz	21.9	23.0	20.8	6.0	2.6	5.7	43.4	38.2	41.4
Ağustos	21.5	23.7	21.2	5.5	Y	1.8	41.1	35.7	42.8
Eylül	17.0	18.4	16.7	13.5	Y	34.2	42.5	32.0
Ekim	10.5	12.3	11.6	44.5	33.7	7.8	57.6	51.5

(*) Van Meteoroloji Bölge Müdürlüğü kayıtlarından alınmıştır.

Y: Yağış kaydedilmemiştir. UYO: Uzun yıllar ortalaması.

Denemenin yürütüldüğü tarlalardan alınan toprak örneklerinin analizleri yapılmış (8) ve sonuçlar Çizelge 2'de verilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre; 1991 yılı deneme alanının toprağı killi-tın bünyeli, 1992 yılı deneme alanının toprağı ise kumlu-killi-tın bünyeli bulunmuştur. Ayrıca, her iki yılda da deneme alanı toprakları nötr karakterli, orta kireçli, tuzsuz, organik madde ve azot bakımından fakir, potasyum bakımından ise orta seviyeli olarak tesbit edilmiştir.

Çizelge 2. Deneme alanı topraklarının bazı fiziksel ve kimyasal özellikleri

İncelenen Özellikler	1991	1992
pH	7.25	7.50
Kireç (%)	10.97	7.09
P ₂ O ₅ (kg/da)	1.42	10.72
Organik Madde (%)	0.64	1.40
N (kg/da)	0.03	0.07
Tuz (%)	0.09	0.15
Toprak Tekstürü	Killi-Tın	Kumlu-killi-tın

2. YONTEM

1. Fide Yetiştirme

Fidelikler 2 kısım toprak: 1 kısım yanmış koyun gübresi içeren hârç ile hazırlanmış ve m²'ye 0.15 gram tohum atılmıştır. Fideliklerde gerekli bakım işlemleri yapılmış ve fidelerde sararmalar görülünce 15:15:15'lik kompoze gübreden m²'ye 50-100 gram 10 lt suda eritilerek verilmiştir (9).

2. Denemenin Düzenlenmesi

Deneme tesadüf parselleri deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak kurulmuştur. 1991 yılında 3 çeşit kullanılmış ve 14.5 m x 5 m = 72.5 m² 'lik parsellere fide dikimi yapılmıştır. 1992 yılında, 7 çeşit ile 16 m x 5 m = 80 m² 'lik parsellere dikim yapılmış ve toplam deneme alanı 2688 m² olmuştur. Her parsel arasında 1 m, tekerrürler arasında ise 2 m aralık bırakılmıştır.

3. Tarla Hazırlığı, Dikim ve Kültürel Uygulamalar

Deneme, 1991 ve 1992 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi araştırma ve uygulama alanları içerisinde farklı tarlalarda yürütülmüştür. Denemenin kurulacağı tarla, sonbahar mevsiminde derin sürülerek bırakılmış ve ertesi yıl Haziran ayı içerisinde ikinci sürüm yapılarak dikime hazırlanmıştır.

Dikim öncesi dekara 2 ton olacak şekilde koyun gübresi parsellerde sıralara verilmiştir. Ayrıca, dekara 4.27 kg N (Amonyum nitrat), 6 kg P₂O₅ (Triple süper fosfat) bir defada olmak üzere sıraya uygulanmıştır.

Fide dikimi, sıra arası 100 cm, sıra üzeri 80 cm olarak plantuvarla yapılmıştır.

Vegetasyon dönemi boyunca bitkiler 1991 yılında 10 gün aralıklarla altı kez, 1992 yılında ise 6 gün aralıklarla 10 kez sulanmıştır. Birinci yıl, dikimden 20 gün sonra 1.çapa, bunu izleyen 20 gün sonra da 2.çapa, ikinci yıl ise dikimden 22 gün sonra 1.çapa, 10 gün sonrası 2.çapa ve bunu izleyen 20 gün sonra 3.çapa yapılmıştır. Tepe kırımı yapılmamıştır.

4. Gözlem ve Ölçümler

Gözlemler, parsellerde kenarlardan birer sıra, parsel alt ve üst kısmından birer bitki kenar tesiri olarak bırakıldıktan sonra kalan bitkilerde, ölçümler ise kenar tesiri çıkarıldıktan sonra kalan bitkiler arasından tesadüfi olarak seçilen 20'şer bitkide yapılmıştır. Bunlar:

- 1- Habitus
- 2- Bitki üzerinde yaprakların duruş şekli (10)
- 3- Yaprak yüzeyinin özellikleri (10)
 - 4- Çiçeklenmeye kadar geçen gün
 - 5- Çiçek durumu (10)
 - 6- Bitki boyu
 - 7- Yaprak eni-boyu, çap oranı, ovalite katsayısı ve yaprak şekli (10,11)
- 8- Yaprak sayısı
- 9- Yaprak verimi

ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

1. Habitus

Habitus, tüm bitkilerin genel görünüşleri dikkate alınarak belirlenmiş ve 3 ana habitus şekline göre (10); B.7 ve B.Bursanica çeşitleri elipsoid, B.21, V.2326, V.G 80, V.Delgold ve V.G 28 çeşitlerinin konik habituslu oldukları gözlenmiştir. Virginia çeşitlerinin slindro-konik habituslu oldukları belirtilmektedir (10,12).

2. Bitki üzerinde yaprakların duruş şekli

1991 ve 1992 yıllarında denemeye alınan çeşitler yapraklarının bitki üzerindeki duruş şekillerine göre; B.7 ve V.2326 çeşitleri dik yapraklı (yaprak ile sap arasındaki açı $<50^\circ$), B.21, V.G 28, V.G 80 ve V.Delgold çeşitleri eğik yapraklı (yaprak ile sap arasındaki açı $50-80^\circ$), B.Bursanica çeşidi ise yatay yapraklı (yaprak ile sap arasındaki açı $>80^\circ$) olarak saptanmıştır.

3. Yaprak Yüzeyinin Özellikleri

Yapılan gözlemlere göre; V.G 28 çeşidinin yaprakları dalgali yüzeyle, diğer virginia ve burley çeşitlerinin yaprakları ise düz yüzeyle bulunmuştur.

4. Çiçeklenmeye Kadar Geçen Gün

Denemeye alınan çeşitlerde parselin % 50'sinin çiçeklenmesine kadar geçen gün sayısı Çizelge 3'de verilmiştir. Buna göre; en erken ve düzenli çiçeklenme gösteren çeşit B.Bursanica çeşidi olmuştur (ort. 67 gün). Bu çeşidi sırasıyla V.Delgold, V.G 80, V.2326, B.21, V.G 28 ve B.7 çeşitleri izlemiştir.

Her iki yılda da materyal olarak kullanılan V.2326, V.G 28 ve B.7 çeşitleri ikinci yıl daha erken çiçeklenmiştir (Çizelge 3). Çiçeklenmeye kadar geçen gün sayısı bakımından yıllar arasında görülen fark; 1992 yılında vejetasyon dönemindeki aylık ortalama sıcaklıkların 1991 yılına göre daha yüksek olmasından kaynaklanmıştır.

5. Çiçek Durumu

V.2326 ve V.Delgold çeşitlerinin çiçek salkımı şekilleri yarı küresel; V.G 28, B.7 ve B.Bursanica çeşitlerinin küresel; V.G 80 ve B.21 çeşitlerinin ise ters konik olduğu gözlenmiştir. Bitkilerin çiçeklerinin sık veya seyrek olma durumları ise; V.2326, V.G 28, V.G 80, B.21 ve B.Bursanica çeşitlerinde sık, V.Delgold ve B.7 çeşitlerinde ise seyrek olarak gözlenmiştir.

6. Bitki Boyu

İki yıllık denemelerde Virginia tütünü çeşitlerinin çiçek salkımı sonuna kadar olan bitki boyları 54.74-114.84 cm arasında, Burley çeşitlerinin bitki boyları ise 62.03-110.58 cm arasında değişmiştir (Çizelge 3).

Bitkilerin çiçek salkımı boyları ortalama olarak 10-20 cm arasındadır. Çeşitler arasındaki bitki boyu bakımından fark istatistiki olarak önemsiz bulunmuş, 1991 yılında 3 çeşitin bitki boyu ortalaması 73,6 cm, 1992 yılında ise 7 çeşitin bitki boyu ortalaması 100,0 cm olmuştur. Her iki yılda da yetiştirilen çeşitlerin (V.2326, V.G.28, B.7) ortalama bitki boylarına dikkat edilirse 1992 yılında her üç çeşitte de 1991 yılına göre daha fazla boylanma olduğu görülmektedir. Yıllar arasındaki bu fark her iki yılın deneme alanının toprak bünyesi ve bitki besin elementi miktarlarının farklı olması ve o yılın iklim koşullarından olabilir. Otan ve Apti (5), Usturalı ve arkadaşlarının Muş ve Burdur Bucak'ta yaptıkları bir çalışmada 3 virginia çeşitinde bitki boyunu 100,0-108,3

cm arasında bulduklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmada da benzer olarak virginia çeşitlerinin bitki boyu 1992 yılında 93.7-114.8 cm arasında bulunmuştur.

Çizelge 3. 1991 ve 1992 yılında denemeye alınan virginia ve burley tütünü çeşitlerinde morfolojik gözlemler ve verim öğelerine ait ortalamalar

GÖZLEM		VİRGİNİA ÇEŞİTLERİ				BURLEY ÇEŞİTLERİ		
		V.2326	V.G.28	V.G.80	V.Del.	B.7	B.21	B.bur.
% 50	1991	73.3	85.0			85.0		
Çiçeklenme	1992	98.5	72.0	70.8	69.3	74.0	71.5	67.0
Süresi (Gün)	Ort.	70.9	78.5	70.8	69.3	79.5	71.5	67.0
Bitki	1991	84.8	54.7			59.0		
Boy (1)	1992	93.7	73.9	79.7	81.2	68.2	84.9	82.9
(cm)	Ort.	89.3	64.3	79.7	81.2	63.6	84.9	82.9
Bitki	1991	98.1	60.7			62.0		
Boy (2)	1992	114.8	93.7	95.0	101.8	91.9	110.6	102.6
(cm)	Ort.	106.5	77.2	95.0	101.8	77.0	110.6	102.6
Yaprak	1991	36.7	33.4			36.3		
Boy (**)	1992	42.2ab	39.0 ab	42.3 ab	44.3 ab	40.0 ab	44.9 a	36.6 b
(cm)	Ort.	39.5	36.2	42.3	44.3	38.2	44.9	36.6
Yaprak	1991	19.5	16.0			15.0		
Eni (**)	1992	22.3	20.8	21.8	23.2	18.9	21.9	19.4
(cm)	Ort.	20.9	18.4	21.8	23.2	17.0	21.9	19.4
Çap	1991	1.93	2.11			2.51		
Oranı (**)	1992	1.91	1.89	1.95	1.93	2.15	2.11	1.87
	Ort.	1.92 b	2.00 b	1.95 b	1.93 b	2.33 a	2.11 a	1.87 b
	1991	2.19 ab	2.12 b			2.25 a		
Ovalite	1992	2.41 a	2.42 a	2.26 b	2.22 b	2.42 a	2.52 a	2.46 a
Katsayısı (**)	Ort.	2.30	2.27	2.26	2.22	2.35	2.52	2.46
Ort.Yaprak	1991	21.1	18.9			21.3		
Sayısı	1992	19.3	19.4	19.3	20.0	16.2	18.5	17.3
(adet/bitki)	Ort.	20.2	19.2	19.3	20.0	18.8	18.5	17.3
Yaş Yaprak	1991	275.9	191.9			224.0		
Verimi (**)	1992	546.1 ab	597.0ab	606.9 ab	727.8 a	505.0	683.1 ab	435.7 b
(kg/da)						ab		
Kuru Yaprak	1991
Verimi	1992	121.1 ab	139.5a b	143.1 ab	164.7 a	94.5 b	129.5 ab	93.3 b
(kg/da)	Ort.							
Yaprak		elips	elips	elips	elips	geniş	geniş	elips
Sekli		karınlı	karınlı	karınlı		elips	elips	karınlı

(*) Aynı harfle gösterilen ortalamalar arasındaki fark $P>0.05$ düzeyinde önemli değildir.

(**) Aynı harfle gösterilen ortalamalar arasındaki fark $P>0.01$ düzeyinde önemli değildir.

Gür (13), burley çeşitlerinde bitki boyunun 180 cm'ye ulaştığını ve burley tütünü yetiştiriciliğinde en önemli faktörün toprak olduğunu belirtmektedir. Van ekolojik koşullarında yürütülen bu çalışmada materyal olarak kullanılan burley çeşitlerinin tesbit edilen bitki boyları buna göre çok düşük bulunmuştur (Çizelge 3). Araştırmada ele alınan burley çeşitlerinin bitki boylarının daha kısa olmasına, deneme alanı topraklarında organik maddenin ve bitki besin elementlerinin yetersiz olması, sulama sonrası deneme alanında kaymak tabakasının oluşması, toprak pH'sinin nötr karekterde olması ve nisbi nemin düşük olması gibi toprak ve iklim

faktörlerinin burley tütünlerinin iklim ve toprak isteklerine (3,10,12,13,14) uygun olmaması etkili olmuştur.

7. Yaprak Eni, Boyu, Çap oranı, Ovalite Katsayısı ve Yaprak Şekli

1991 ve 1992 yılında yürütülen bu çalışmada çeşitlerin yaprak eni, boyu, çap oranları, ovalite katsayıları ve yaprak şekli Çizelge 3'de verilmiştir.

1992 yılında virginia çeşitlerinde yaprak boyu 39.0-44.3 cm arasında, burley çeşitlerinde ise 36.6-44.9 cm arasında değişmiştir ve çeşitler arasındaki fark % 5 düzeyinde önemli bulunmuştur. Yaprak eni bakımından çeşitler arasındaki fark her iki yılda da istatistiki bakımdan önemsiz bulunmuştur. Çeşitlerin yaprak eni ve boyu iri kıtalı tütünler için belirtilen değerlerden (13) daha düşük bulunmuş ve bitki boyu için belirtildiği gibi burada da yetiştirme koşullarının etkili olduğu görülmektedir.

Çap oranı ve ovalite katsayısı yaprak şeklini ortaya koymaktadır. Çap oranı bakımından virginia çeşitleri arasında fark bulunmamış, burley çeşitleri ile virginia çeşitleri arasındaki fark istatistiki olarak % 1 düzeyinde önemli bulunmuştur. Ovalite katsayıları bakımından burley çeşitleri arasında fark bulunmamış, fakat virginia çeşitleri arasında % 5 düzeyinde önemli fark tesbit edilmiştir. Virginia çeşitleri yaprak biçimi bakımından elips karınlı, burley çeşitleri ise B.7 ve B.21 geniş elips, B.Bursanica elips biçimli olarak belirlenmiştir. Diğer araştırmacılar da virginia ve burley tütünleri için benzer yaprak şekillerini belirtmişlerdir (12,13).

8. Yaprak Sayısı

Denemeye alınan çeşitlerin yıllara göre ortalama yaprak sayıları virginia çeşitlerinde ortalama 18.9-21.1 arasında, burley çeşitlerinde 16.2-21.3 adet/bitki arasında değişim göstermiştir. İki yıllık ortalamalara göre virginia çeşitleri burley çeşitlerine göre daha fazla sayıda yaprak ihtiva etmektedir. Bu farklılık istatistiki olarak önemli değildir. Elde edilen bulgular Gür (13) tarafından virginia (18-22 yaprak/bitki) ve burley (14-18 yaprak/bitki) tütünleri için verilen yaprak sayılarına benzer; ayrıca, Otan ve Apti (14) tarafından belirtilen Üsturalı ve arkadaşlarının virginia tütünlerinde elde ettikleri sonuçlara (20.3-21.3 adet/bitki) benzerdir.

9. Yaprak Verimi

1991 yılı denemesinde kurutma imkanları olmadığından kuru yaprak verimi tesbit edilememiştir. 1992 yılında plastik örtülü sera içerisinde kurutulmuş kuru yaprak verimleri belirlenmiştir. Yaş yaprak verimi bakımından çeşitler arasındaki farklılık 1991 yılında önemsiz, 1992 yılında ise % 5 düzeyinde önemli

bulunmuştur (Çizelge 3). Buna göre; en fazla yaş yaprak verimi V. delgold çeşidinden; en az ise B. bursanica çeşidinden elde edilmiştir. Denemeye alınan çeşitlerin yaprak verimleri ile yaprak boyutları arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu ve buna göre yaprak boyutları büyük olan çeşitlerin verimlerinin de fazla olduğu tesbit edilmiştir (Çizelge 3).

Kuru yaprak verimi bakımından çeşitler arasındaki farklılık % 5 düzeyinde önemli bulunmuş ve virginia çeşitlerinde en fazla kuru yaprak verimi V. delgold çeşidinden (164.7 kg/da), en düşük V.2326 çeşidinden elde edilmiştir. Erdoğan (15), 1978-80 yılları arasında Burdur-Bucak'ta yapılan virginia tütünlerinin adaptasyon denemelerinde kullanılan 15 çeşit arasında V.2326 çeşidinde 180-218 kg/da kuru yaprak ürünü alınabildiğini tesbit etmiştir. Bu denemede aynı çeşitten 121.1 kg/da verim alınmıştır.

Bu çalışmada elde edilen yaprak verimlerine yakın verim alınan çalışmalar var olmakla beraber genel olarak çeşitlerin verimleri düşük bulunmuştur (16,17,18,19). Ancak, diğer çalışmalarda değişik dozlarda gübre uygulamaları ve değişik kültürel işlemler söz konusudur ve dikim sıklıkları farklıdır.

Ayrıca, bu çalışmada virginia ve burley tütünleri aynı koşullarda yetiştirilmiş ancak, bilindiği gibi bu tütünlerin iklim ve toprak istekleri ile bazı kültürel işlemleri farklıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

1991-1992 yıllarında Van ili ekolojik koşullarında Bardakçı Köyü mevkiinde yürütülen bu çalışmada; V. delgold çeşiti diğer virginia çeşitlerine, B.21 çeşidi de diğer burley tütünü çeşitlerine göre daha verimli bulunmuştur. Bu sonuçlar tam uygun olmayan iklim ve toprak koşullarında (özellikle organik madde yönünden fakir olan toprak koşullarında) alınmıştır. Aynı bölgede farklı topraklarda (7) en elverişli kültürel uygulamaların yapılması ile sonuçlar değişebilecektir.

Denemelerde kullanılan çeşitler içerisinde daha iyi gelişme performansı gösteren ve daha verimli olan çeşitlerin önerilebilmesi için; denemelerin bölgede değişik lokasyonlarda, uygun bünyeli topraklarda, değişik miktarlardaki gübre dozları ve gübrelerin uygulanma zamanları ve diğer kültürel uygulamalar üzerinde de durularak denenmesi ve verimli çeşitlerde kalite üzerinde de çalışmaların yürütülmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Anonymous, 1992. Türkiye ve Dünya Tütün Üretimi. Tekel, İstanbul.
2. Sekin, S., 1990. Tütüncülüğümüz ve Yabancı Sigaralar. E.Ü.Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi. Yayın Bülteni:4, 4 s, İzmir.
3. Ketenci, K., 1986. Yurdumuzda Yabancı Tütünlerin Yetiştirilmesi Çalışmaları. Türkiye Tütüncülüğü ve Geleceği Sempozyumu, Yayın No: Tekel 366 YTITM/AEKKM 5, s.89-103, 12-14 Kasım, Tokat.
4. Hatipoğlu, Ö., 1990. Türkiye'de Virginia ve Burley Tütünleri Yetiştirilebilecek Yörelere Makro Çapta Tespitine Yönelik İncelemeler. Milli Tütün Komitesi Bilimsel Araştırma Alt Komitesi 9.Toplantısında Sunulan Bildiriler ve Toplantı Tutanakları, 68-87, 22-24 Ekim, İstanbul.
5. Otan, H. ve R.Apti, 1986. Doğu ve Güneydoğu Tütünlerinin Kalite Özellikleri ve Bu Tütünlerin Menşeyli Tütünlerle Karşılaştırılması. Türkiye Tütüncülüğü ve Geleceği Sempozyumu, Yayın No: Tekel 366 YTITM/AEKKM 5, s.215-226, 12-14 Kasım, Tokat.
6. İlisulu, K., 1986. Değişen ve Değiştirilmek İstenen Tütün Üretim Metot ve Kurallarının Türk Tütün Çeşitlerine ve Tütüncülüğüne Etkileri. Türkiye Tütüncülüğü ve Geleceği Sempozyumu, Yayın No: Tekel 366 YTITM/AEKKM 5, s.181-188, 12-14 Kasım, Tokat.
7. Anonymous, 1971. Van Gölü Havzası Toprakları. Tarım Orman Köy İşleri Bakanlığı Topraksu Genel Müd. Yayınları: 281, Köy İşleri Bakanlığı Yayınları: 197, Raporlar Serisi 67, 63 s, Ankara.
8. Tüzüner, A., N.Kurucu, İ.Gedikoğlu, F.Eyüpoğlu, M.Börekçi, B.Sönmez ve A.Agar, 1990. Toprak ve Su Analiz Laboratuvarları El Kitabı. T.C. Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı, Köy Hizmetleri Genel Müd. Yay. No:46, 373 s, Ankara.
9. Sekin, S., 1983. Tarla Bitkileri Dersi, Endüstri Bitkileri Bölümü Ders Notları, Teksir No:80-I, 146 s (Tütün: 55-88), İzmir.
10. Otan, H. ve R. Apti, 1989. Tütün. Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü müd. Yayın No:83, 118 s, Menemen-İzmir.

11. Sarođlu, M., 1983. Tütünlerin Kalite Nitelikleri. Tekel Genel Müd. Yayın No: Tekel 40 EAG-DKY 12, 104 s. İstanbul.
12. İncekara, F., 1979. Endüstri Bitkileri ve Islahı (Keyf Bitkileri ve Islahı). E.Ü. Ziraat Fak. Yayınları, No:84, 180 s, Bornova/ İzmir.
13. Gür, M., 1986. Yabancı Tütünler-Türk Tütünleri. Türkiye Tütüncülüğü ve Geleceği Sempozyumu,. Yayın No: Tekel 366 YTİTM/AEKKM 5, s. 49-87, 12-14 Kasım. Tokat
14. Usturalı, A., 1990. Virginia ve Burley Tütünlerinde Mineral Beslenme. Milli Tütün Komitesi Bilimsel Araştırma Alt Komitesi 9. Toplantısında Sunulan Bildiriler ve Toplantı Tutanakları. s:62-67, 22-24 Ekim, İstanbul.
15. Erdoğan, H., 1983. Flue-cured Tütünlerin Burdur-Bucak Yöresinde Yapılan Adaptasyon Denemeleri Hakkında Rapor. Yayın No: Tekel 290 EM/006. 42 s. İstanbul.
16. Tokarz, S., 1987 Localized Fertilization of Virginia Tobacco Bulletin Centralnego Laboratorium Przemyslu Tytoniowego No:1-4, 33-43 (Field Crops Abstract, Abstract No: 042- 07444).
17. Maksimovic, S., 1989. Effect of Fertilizers and Inflores Cence Removal on Yield and Quality of Virginia Tobacco. Agrohemiya. No: 1-3 47-61 (Field Crops Abstract , Abstract No: 042-09167).
18. Mazur, M., 1987. New Elements of Technology of Burley Tobacco Cultivation. Biuletyn Centralnego Laboratorium Przemyslu Tytoniowego No:1-4. 15-32 (Field Crops Abstract, Abstract No:042-07442).
19. Kim, S.B., C.S., Han and I.S., Ryu, 1987. Effects of Planting Density and Fertilizer Level on The Growth, Yield, Quality and Nitrogenous Compounds of Burley Tobacco. Koreon Journal of Crop Science 32:1, 40-47 (Field Crops Abstract , Abstract No: 042-04674).