

Bazı Kıbrıs Mürdümüğü [*Lathyrus ochrus* (L.) DC.] Hatlarının Ankara Koşullarında Tohum Verimlerinin Belirlenmesi

Hayrettin Kendir¹

Geliş Tarihi: 15.04.1999

Özet: Türkiye de yembitkilerin ekilişi istenilen düzeyde değildir. Yeni tür ve çeşitlerin tarımımıza kazandırılması yembitkileri ekilişinin artmasına yardımcı olacaktır. Bu çalışmada değişik bölgelerden toplanmış olan 15 farklı Kıbrıs mürdümüğü hattının Ankara koşullarında tohum verimleri ve bazı bitkisel özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. A.Ü. Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü deneme tarlalarında 2 yıl sürdürülen araştırmanın sonuçlarına göre; bitki boyu 47.62-61.87 cm, dal sayısı 2.95-4.78 adet, bakla sayısı 6.12-10.60 adet, ilk bakla yüksekliği 30.42-35.45 cm, bakla boyu 3.67-4.77 cm, baklada tohum sayısı 3.98-5.65 adet, biyolojik verim 333.28-542.28 kg/da, tane verimi 109.21-215.35 kg/da, hasat indeksi 31.83-40.08, bin tane ağırlığı 88.22-121.42 g arasında bulunurken, olgunlaşma gün sayısı 88 olarak belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre ülkemiz bu bitkinin yetiştiriciliğinin yapılabilmesi ve 546, 548 ve 541 numaralı hatlarının diğerlerinden daha üstün olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kıbrıs mürdümüğü, tane verimi, biyolojik verim, hasat indeksi, bitkisel özellikler

Determination of Seed Yields of Some Ochrus Vetch [*Lathyrus ochrus* (L.) DC.] Lines in Ankara conditions

Abstract: The area sown to forage is not adequate in Turkey. Introducing new species and cultivars to farming system would help develop forage production. In this research 15 ochrus vetch lines obtained from different countries were tested for their seed yield and some agronomic characters in Ankara conditions over 2 years. The experiment was conducted at the experimental fields of Field Crops Department of Agricultural Faculty of Ankara University. In the study, plant height and stem number varied between 47.62-61.87cm, 2.95-4.78 while pod number per plant and first pod height varied between 6.12-10.60 and 30.42-35.45 cm, respectively. Pod length and seed number per pod were between 3.67-4.77cm and 3.98-5.65. Biological yield, seed yield, harvest index were changed between 333.28-542.28 kg/da, 109.21-215.35 kg/da, % 31.82-40.08, respectively. It is also found that thousand seed weights were between 88.22-121.42 g. All the lines used in the experiment had maturity in 88 days. The results showed that ochrus vetch as a new species to Turkish agriculture had a potential to be grown in our farming system and Line 546, 548, 541 had superiority to the other lines.

Key Words: Ochrus vetch, seed yield, biological yield, harvest index, plant characteristics

Giriş

İnsan beslenmesinde çok önemli bir yere sahip olan hayvansal kökenli besinlerin elde edilmesinde temel kaynak olan yem bitkileri ve çayır mera kültürü ne yazık ki ülkemizde yeterli derecede gelişmemiştir. Hayvanların ihtiyaçlarının karşılanmasında ana kaynak olan çayır ve meralar, bugünkü durumu ile sahip olduğu büyük üretim potansiyelini gerçeğe dönüştürmek için bazı ıslah ve amenajman uygulamalarına gerek duymaktadır. Kaba yem üretimindeki ikinci ana kaynak olan yembitkileri tarımı, bir türlü istenilen düzeye erişmemiştir. Kaliteli kaba yem üretiminin kapatılmasında büyük öneme sahip olan yembitkileri, tarımı gelişmiş ülkelerde ekili alanların %25'ini kaplamaktadır. Ülkemizde ise bu oran % 5'ler civarındadır (Anonim 1997).

Ülkemiz ekolojik bakımdan farklılık gösteren bölgelere sahiptir olmasına rağmen yem bitkileri

yetiştiriciliğinde kullanılan tür ve çeşit sayısı fazla değildir. Başarılı ve karlı bir hayvansal üretimin ilk ayağını oluşturan kaliteli kaba yemin bol miktarda yetiştirilmesi tarım topraklarımızın fiziksel ve kimyasal yapılarını iyileştirerek bu alanları erozyon tehlikesine karşı da koruyacaktır

Üç kıtanın birleşme noktasında olan Anadolu, sahip olduğu coğrafik ve iklim özellikleri nedeni ile birbirinden çok farklı tarımsal bölgelere sahiptir. Her tarımsal bölge de kendi içinde farklılıklar göstermektedir. Birbirinden oldukça farklılıklar gösteren bu alanlarda sadece 3-4 yembitkisinin yetiştirilmeye çalışılması bu bitki grubunun yayılmasını engellemektedir.

Kıbrıs mürdümüğü [*Lathyrus ochrus* (L.) DC], ülkemizin Kuzey ve Batı kesimlerinde doğal olarak yetişen

bir baklagil bitkisidir. Tüysüz, 25-100 cm boylanabilen bir gövdeye sahip olan bitki sülükleri nedeni ile tırmanıcı bir yapı göstermektedir. Orman kenarlarında, çayırlarda, yol kenarlarında görülen bitkinin nadiren kültürünün yapıldığı bildirilmektedir (Davis 1970). Ülkemizde daha önce bu bitki ile yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada farklı orijinlere sahip Kıbrıs mürdümüğü hatlarının Ankara koşullarında yem verimleri ve bazı bitkisel özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Materyal ve Yöntem

Bu araştırma 1997-1998 yetiştirme yıllarında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü deneme tarlasında iki yıl süre ile yürütülmüştür. Araştırma alanının iklim ve toprak özellikleri Çizelge 1'de gösterilmiştir. Araştırmanın yapıldığı her iki yılın yağış değerleri uzun yıllar ortalamalarından yüksek olmuştur. Nispi nem değerleri yağışlara bağlı olarak bazı aylarda uzun yıllar ortalamalarından farklılık göstermiştir. 1997 yılının ilkbaharı biraz serin geçmiştir.

Araştırma alanının toprağı tekstür bakımından killi tınlı bir yapıya sahiptir. Organik maddesi % 1.96 civarında olup, 6 kg/da P₂O₅ ve 78.3 kg/da K₂O içermektedir. Toplam tuz değeri % 0.02 ve kireç değeri % 0.85, pH değeri 7.85 tir. Araştırmada materyal olarak Çizelge 2'de kütük numaraları, kökenleri gösterilen ve Uluslararası Kurak Bölgelerde Tarımsal Araştırmalar Merkezi (ICARDA-Suriye)'den sağlanan 15 Kıbrıs mürdümüğü hattı kullanılmıştır.

Çalışma tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekrarlamalı olarak kurulmuştur. 1.2 x 3 = 4.2 m² lik parsellere 30 cm sıra arası mesafe ile 3 m boyunda çizi çapaları yardımı ile açılan 4 sıraya toplam 200 tohum elle ekilmiştir. Her iki yılda da yazlık olarak yapılan ekimlerin birincisi 7 Nisan 1997 tarihinde, ikincisi ise 1 Nisan 1998 tarihinde yapılmıştır. Parsellere herhangi bir şekilde gübre veya sulama uygulanmamış, gerektiği dönemlerde çapa ile yabancı ot mücadelesi yapılmıştır. Bitkinin üst kısımlarındaki baklalar olgunlaşmaya yaklaştığında, parsel başlarından 50'şer cm ve iki yan sıra kenar tesiri olarak ayrılmış ve değerlendirilmeye tabi tutulmamıştır. Parselin ortasında kalan kısımdaki bitkiler elle sökülülmüştür. Bunlar arasından tesadüfen seçilen 10 bitki üzerinde bitki boyu, dal sayısı, ilk bakla bağlama yüksekliği, bakla sayısı belirlenmiş, bu bitkilerden tesadüfen alınan 10'ar baklanın boyları kumpas yardımı ile ölçülmüş ve içerisindeki tane sayıları sayılmıştır. Sökülen bitkilerin tümünün aynı derecede kurummasını sağlamak amacıyla bir süre tarla üzerinde bırakılan bitkiler daha sonra tartılarak biyolojik verimleri bulunmuştur. Tahta tokmaklar yardımı ile elle harman edilen bitkilerden alınan tohumlar tartılarak tane verimleri belirlenmiştir. Her parselden alınan üründen 4x100 adet sayılarak (Şehirli 1989) bin tane ağırlıkları belirlenmiştir. Sonuçlar Düzgüneş ve ark. (1987)'nin önerdiği şekilde tekrarlanan denemelerin analizine uygun

olarak bilgisayar ortamında Minitab 32 yazılımı kullanılarak varyans analizine tabi tutulmuştur.

Bulgular ve Tartışma

Bitki boyu

Kıbrıs Mürdümüğü hatlarının bitki boylarına ait sonuçlar ve gruplandırılmalar Çizelge 3'te verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere bitki boyu bakımından yıllar arasında ve hatlar arasında istatistiki olarak önemli düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Kıbrıs mürdümüğlerinde ortalama bitki boyu 1997 yılında 53.38 cm iken, 1998 yılında 55.22 cm bulunmuştur. Her iki yılın ortalama bitki boyu 54.30 cm olmuştur. İki yılın ortalaması olarak en yüksek bitki boyu 61.87 cm ile 548 nolu hatta, en düşük bitki boyu ise 47.62 cm 540 nolu hatta ölçülmüştür. Yılların ortalaması olarak en yüksek bitki boyunu 548 (61.87 cm), 549 (61.43 cm) ve 546 (60.68 cm) numaralı hatlar vermiştir. Davis (1970) Kıbrıs mürdümüğünün 25-100 cm boylandığını bildirmektedir. Mürdümük (*Lathyrus sativus*)'te bitki boyu 30-100 cm arasında değişmektedir (Gençkan 1983, Büyükburç ve ark. 1996, Andiç ve ark. 1996).

Dal sayısı

Kıbrıs mürdümüğü hatlarının dal sayılarına ait sonuçlar ve gruplandırılmalar Çizelge 4'te verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de gibi üzere dal sayısı bakımından yıllar arasında ve hatlar arasında istatistiki olarak önemli sayılan düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Kıbrıs mürdümüğü hatlarının ortalama dal sayısı birinci yılda 3.70 iken, ikinci yılda 4.04 olmuştur. Her iki yılın ortalama dal sayısı 3.87 olmuştur. İki yılın ortalaması olarak en yüksek dal sayısı 4.78 ile 546 nolu hatta, en düşük dal sayısı ise, 2.95 ile 537 hatta bulunmuştur. Yılların ortalaması olarak en yüksek dal sayısını 546 (4.78 adet), 541 (4.47 adet), 543 (4.40 adet) ve 540 (4.38 adet) numaralı hatlar vermiştir.

Bakla sayısı

Kıbrıs mürdümüğü hatlarının bitkide bulunan bakla sayılarına ait sonuçlar ve gruplandırılmalar Çizelge 5'te verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere bakla sayısı bakımından hatlar arasında istatistiki olarak önemli düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Kıbrıs mürdümüğlerinde ortalama bakla sayısı 1997 yılında 8.23 adet iken, 1998 yılında 7.91 adet bulunmuştur. Her iki yılın ortalama bakla sayısı 8.07 olmuştur. İki yılın ortalaması olarak en yüksek bakla sayısı 10.60 adet ile 549 nolu hatta, en düşük bakla sayısı ise, 6.12 adet ile 542 nolu hatta bulunmuştur. Yılların ortalaması olarak en fazla bakla sayısını 549 (10.50 adet), 538 (9.45 adet), 546 (9.27 adet) ve 550 (9.27 adet) numaralı hatlar vermiştir.

Çizelge 1. Araştırma alanına ait bazı iklim elemanlarının durumu

Aylar	Uzun yıllar (1920-1990)			1997			1998		
	Sıcaklık (°C)	Nispi nem(%)	Yağış (mm)	Sıcaklık (°C)	Nispi nem(%)	Yağış (mm)	Sıcaklık (°C)	Nispi nem(%)	Yağış (mm)
Ocak	-0.1	78	40.5	2.3	76.4	37.1	2.2	72.9	10.9
Şubat	1.3	74	34.9	0.7	68.4	17.2	3.2	68.6	52.8
Mart	5.4	65	35.6	3.4	58.6	15.2	4.0	67.6	45.8
Nisan	11.2	59	40.3	7.5	67.0	91.3	13.6	66.6	71.1
Mayıs	15.9	57	51.6	17.4	57.5	71.4	16.0	70.3	64.3
Haziran	19.8	51	32.6	20.3	55.4	122.4	20.2	65.0	47.6
Temmuz	23.1	44	13.5	22.8	50.4	1.4	24.6	52.8	18.0
Ağustos	23.0	42	10.3	20.9	58.2	29.5	25.2	45.7	0.0
Eylül	18.4	47	17.4	16.8	55.6	0.2	19.4	53.5	8.4
Ekim	12.8	58	24.4	12.9	66.6	60.0	14.6	56.6	30.9
Kasım	7.3	70	30.9	7.3	73.5	36.9	8.5	75.0	37.8
Aralık	2.3	78	45.6	3.7	76.9	65.5	4.6	76.8	54.7
Ortalama	11.7	60		11.3	63.7		13.0	64.3	
Toplam			377.6			548.1			442.3

Çizelge 2. Kıbrıs mürdümüğü hatlarının kütük numaraları ve kökenleri

Giriş No.	Kütük No.	Kökeni
1	104	Yunanistan
2	185	Almanya
3	537	Yunanistan
4	539	Yunanistan
5	540	Yunanistan
6	541	Yunanistan
7	542	Yunanistan
8	543	Yunanistan
9	545	Kıbrıs
10	546	Kıbrıs
11	547	Kıbrıs
12	548	Kıbrıs
13	549	Kıbrıs
14	550	Kıbrıs
15	551	Kıbrıs

Çizelge 3. Yıllara göre Kıbrıs mürdümüğü hatlarının bitki boyu ortalamaları (cm) ve bunlara ait gruplandırmalar*

Hat No.	1997	1998	Ortalama
104	53.90 CD	52.60 DEF	53.25 CDE
185	51.23 DE	51.53 DEFG	51.38 DEF
537	54.07 CD	53.10 DEFG	53.58 CDE
539	51.90 CDE	50.47 FG	51.18 DEF
540	48.40 EF	46.83 G	47.62 G
541	56.77 BC	56.40 CD	56.83 BC
542	45.87 F	51.13 EFG	48.50 FG
543	50.33 DEF	50.37 FG	50.35 EFG
545	50.80 DE	63.50 A	57.15 B
546	59.96 AB	61.40 AB	60.68 A
547	51.00 DE	58.46 BC	54.73 BCD
548	61.67 A	62.07 AB	61.87 A
549	60.30 AB	62.57 AB	61.43 A
550	51.07 DE	56.03 CDE	53.55 CDE
551	53.40 CDE	51.87 DEFG	52.63 DE
Ortalama	53.38 A	55.22 B	54.30

*Aynı harfi taşıyan ortalamalar arasında % 5 önemlilik düzeyinde fark bulunmamaktadır.

Çizelge 4. Yıllara göre Kıbrıs mürdümüğü hatlarının dal sayısı ortalamaları ve bunlara ait gruplandırmalar*

Hat No.	1997	1998	Ortalama
104	4.03 ABC	4.17 BCD	4.10 BCD
185	2.83 DE	3.73 DEF	3.28 EF
537	2.53 E	3.37 EF	2.95 F
539	3.33 CD	4.00 BCDE	3.67 CDE
540	4.27 A	4.50 ABC	4.38 AB
541	4.30 A	4.63 AB	4.47 AB
542	3.97 ARC	3.96 BCDE	3.97 BCD
543	4.44 A	4.36 BCD	4.40 AB
545	3.53 BCD	3.77 CDE	3.65 CDE
546	4.50 A	5.07 A	4.78 A
547	3.50 BCD	3.80 CDE	3.65 CDE
548	4.20 AB	4.13 BCD	4.17 BC
549	4.20 AB	4.13 BCD	4.17 BC
550	3.40 CD	3.93 BCDE	3.67 DE
551	3.07 DE	3.07 F	3.67 F
Ortalama	3.70 A	4.04 B	3.87

* Aynı harfi taşıyan ortalamalar arasında % 5 önemlilik düzeyinde fark bulunmamaktadır.

İlk bakla yüksekliği

Hatlarının ilk bakla bağlama yüksekliklerine ait sonuçlar ve gruplandırmalar Çizelge 6'da verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere ilk bakla yüksekliği bakımından her iki yılda da hatlar arasında istatistiki olarak önemli düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Kıbrıs mürdümüklerinde ilk bakla yüksekliği birinci yılda 32.74 cm olurken, ikinci yılda 31.15 cm bulunmuştur. Her iki yılın ortalama ilk bakla bağlama yüksekliği 32.15 cm olmuştur. İki yılın ortalaması olarak en yüksek ilk bakla bağlama yüksekliği 35.45 cm ile 185 nolu hatta, en düşük ilk bakla bağlama yüksekliğini 30.42 cm ile 539 nolu hatta ölçülmüştür.

Bakla boyu

Kıbrıs mürdümüğü hatlarının bakla boylarına ait sonuçlar ve gruplandırmalar Çizelge 7'de verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere bakla boyu bakımından her iki yılda da hatlar arasında istatistiki olarak önemli düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Hatlarda ortalama bakla boyu 1997 yılında 4.39 cm iken, 1998 yılında 4.29 cm bulunmuştur. Her iki yılın ortalama bakla boyu 4.34 cm olmuştur. İki yılın ortalaması olarak en yüksek bakla boyu 4.77 cm ile 548 nolu hatta, en düşük bakla boyu ise, 3.67 cm 537 nolu hatta ölçülmüştür. Yılların ortalaması olarak en yüksek bakla boyunu 548 (4.77 cm), 546 (4.48 cm), 549 (4.48 cm), 543 (4.48) 541 (4.47 cm) ve 540 (4.45 cm) numaralı hatlar vermiştir.

Davis (1970) Kıbrıs mürdümüğünde bakla boyunu 2.0-4.5 cm arasında değiştiğini bildirmektedir. Mürdümükte bakla boyunu Gençkan (1983) 3-4 cm; Elçi ve Açıkgöz (1983) 2.5-3.5 cm olduğunu bildirmektedir.

Baklada tohum sayısı

Kıbrıs mürdümüğü hatlarının baklada bulunan tohum sayılarına ait sonuçlar ve gruplandırmalar Çizelge 8'de verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere baklada tohum sayısı bakımından her iki yılda da hatlar arasında istatistiki olarak önemli düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Kıbrıs mürdümüklerinde ortalama baklada tohum sayısı 1997 yılında 4.55 adet iken, 1998 yılında 4.63 adet bulunmuştur. Her iki yılın ortalama baklada tohum sayısı 4.59 adet olmuştur. İki yılın ortalaması olarak en yüksek baklada tohum sayısı 5.65 adet ile 542 nolu hatta, en düşük baklada tohum sayısı ise, 3.98 adet ile 537 ve 538 nolu hatlarda bulunmuştur. Yılların ortalaması olarak en yüksek baklada tohum sayısı 542 (5.65 adet), 543 (5.28 adet) ve 548 (5.25 adet) numaralı hatlarda bulunmuştur.

Davis (1970) Kıbrıs mürdümüğü baklalarında 5-7 adet tohum bulunduğunu bildirmektedir. Mürdümükte baklada tohum sayısını Gençkan (1983) 2-4 adet; Elçi ve Açıkgöz (1993) 2-5 adet olarak bildirmektedirler.

Çizelge 5. Yıllar göre Kıbrıs mürdümüğü hatlarının bakla sayısı ortalamaları ve bunlara ait gruplandırmalar*

Hat No.	1997	1998	Ortalama
104	7.13 BC	6.93 BCD	7.03 DEF
185	7.53 BC	7.30 ABCD	7.42 CDEF
537	9.27 AB	9.63 AB	9.45 AB
539	8.67 ABC	8.73 ABCD	8.70 BCD
540	7.93 BC	8.20 ABCD	8.07 BCDE
541	7.27 BC	7.63 ABCD	7.45 CDEF
542	6.13 C	6.10 D	6.12 F
543	7.23 BC	6.00 D	6.62 EF
545	8.00 BC	8.37 ABCD	8.18 BCDE
546	9.87 AB	8.67 ABCD	9.27 ABC
547	8.40 BC	7.33 ABCD	7.87 BCDEF
548	8.80 ABC	8.67 ABCD	8.73 BCD
549	11.27 A	9.93 A	10.60 A
550	9.60 AB	8.93 ABC	9.27 ABC
551	6.40 C	6.27 CD	6.33 EF
Ortalama	8.23 A	7.91 A	8.07

* Aynı harfi taşıyan ortalamalar arasında % 5 önemlilik düzeyinde fark bulunmamaktadır.

Çizelge 6. Yıllar göre Kıbrıs mürdümüğü hatlarının ilk bakla bağlama yükseklikleri ve bunlara ait gruplandırmalar

Hat No.	1997	1998	Ortalama
104	32.40 ABC	33.27 ABC	32.83 ABCD
185	36.57 A	34.33 AB	35.45 A
537	32.47 ABC	30.97 ABCDE	31.72 BCD
539	33.00 ABC	27.83 DE	30.42 D
540	32.67 ABC	28.67 CDE	30.67 D
541	31.47 ABC	33.00 ABCD	32.23 ABCD
542	31.27 ABC	31.33 ABCDE	31.30 CD
543	27.00 C	26.47 E	27.13 E
545	32.00 ABC	29.20 BCDE	30.60 D
546	29.87 BC	32.03 ABCD	30.95 CD
547	34.40 AB	35.80 A	35.10 AB
548	36.43 A	32.33 ABCD	34.38 ABC
549	34.00 AB	30.87 ABCDE	32.43 ABCD
550	33.53 AB	33.53 ABCD	33.53 ABCD
551	33.33 AB	33.10 ABCD	33.22 ABCD
Ortalama	32.74 A	31.56 A	32.15

* Aynı harfi taşıyan ortalamalar arasında % 5 önemlilik düzeyinde fark bulunmamaktadır.

Biyolojik verim

Kıbrıs mürdümüğü hatlarının bitki boylarına ait sonuçlar ve gruplandırmalar Çizelge 9'da verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere biyolojik verim bakımından yıllar arasında ve hatlar arasında istatistiki olarak önemli düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Kıbrıs mürdümüklerinde ortalama biyolojik verim 1997 yılında 433.71 kg/da iken, 1998 yılında 446.28 kg/da bulunmuştur. Her iki yılın ortalaması olarak en yüksek biyolojik verim 542.28 kg/da ile 546 nolu hatta, en düşük biyolojik verim ise 333.28 kg/da ile 185 nolu hatta bulunmuştur. İki yılın ortalaması olarak en yüksek biyolojik verimi 546 (542.28 kg/da) ve 548 (537.75 kg/da) numaralı hatlar vermiştir.

Kıbrıs mürdümüğünün seçilmiş hatlarında biyolojik verim 621.5-904.5 kg/da arasında değişmektedir (Anonymous 1995). Mürdümükte biyolojik verimi Büyükburç ve ark. (1996) 244.0-644.2 kg/da; Sabancı ve ark. (1996) 1018 kg/da; Fırıncioğlu ve ark. (1996) 285 kg/da olarak bildirmektedirler.

Tane verimi

Kıbrıs mürdümüğü hatlarının tane verimlerine ait sonuçlar ve gruplandırmalar Çizelge 10'da verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere tane verimleri bakımından yıllar arasında ve hatlar arasında istatistiki olarak önemli sayılan düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Hatların ortalama tane verimleri 1997 yılında 153.39 kg/da iken, 1998 yılında 162.08 kg/da olmuştur. Her iki yılın ortalama tane verimi 157.73 kg/da bulunmuştur. İki yılın ortalaması olarak en yüksek tane verimi 215.35 kg/da ile 546 nolu hatta, en düşük tane verimi ise 109.21 kg/da ile 185 nolu hatta bulunmuştur. Yılların ortalaması olarak en yüksek tane verimi 546 (215.35 kg/da) ve 548 (215.32) numaralı hatlardan elde edilmiştir.

Kıbrıs mürdümüğünde tane verimini Anonymous (1995) 163.5-205.0 kg/da arasında değiştiğini bildirmektedirler.

dir. Mürdümükte tane verimi Gençkan (1983) 100-200 kg/da; Büyükburç ve ark. (1996) 56.1-245.1 kg/da; Sabancı ve ark. (1996) 137 kg/da; Fırıncioğlu ve ark. (1996) 119 kg/da olarak bildirmektedir.

Hasat indeksi

Kıbrıs mürdümüğü hatlarının hasat indekslerine ait sonuçlar ve gruplandırmalar Çizelge 11'te verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere hasat indeksleri bakımından yıllar arasında ve hatlar arasında istatistiki olarak önemli düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Kıbrıs mürdümüklerinde ortalama hasat indeksi 1997 yılında % 35.00 iken, 1998 yılında % 36.11 olmuştur. Her iki yılın ortalama hasat indeksi % 35.55 olmuştur. İki yılın ortalaması olarak en yüksek hasat indeksi % 40.08 ile 546 nolu hatta, en düşük hasat indeksi ise 31.83 ile 540 nolu hatta bulunmuştur. Yılların ortalaması olarak en yüksek hasat indeksini 546 (% 40.08) 548 (% 39.92) ve 541 (% 39.50) numaralı hatlar vermiştir. Mürdümükte hasat indeksini Büyükburç ve ark. (1996) 0.25-0.37; Fırıncioğlu ve ark. (1996) % 41 olarak bildirmektedirler.

Bin tane ağırlığı

Kıbrıs mürdümüğü hatlarının bin tane ağırlıklarına ait sonuçlar ve gruplandırmalar Çizelge 12'de verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere bin tane ağırlığı bakımından yıllar arasında ve hatlar arasında istatistiki olarak önemli düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Kıbrıs mürdümüklerinde ortalama bin tane ağırlığı 1997 yılında 100.63 g iken, 1998 yılında 101.67 g bulunmuştur. Her iki yılın ortalama bin tane ağırlığı 101.15 g olmuştur. İki yılın ortalaması olarak en yüksek bin tane ağırlığı 121.42 g ile 537 nolu hatta, en düşük bin tane ağırlığı ise 88.22 g ile 539 nolu hatta bulunmuştur. Yılların ortalaması olarak en yüksek bin tane ağırlığını 537 (121.42 g) numaralı hat vermiştir. Mürdümükte bin tane ağırlığını Gençkan (1983) 150-180 g; Elçi ve Açıkgoz (1993) 100-120 g; Büyükburç ve ark. (1996) 104.2-174.3 g; Sabancı ve ark. (1996) 58.2-68.7 g arasında bildirmektedirler.

Çizelge 7. Yıllara göre Kıbrıs mürdümüğü hatlarının bakla boyları ortalamaları ve bunlara ait gruplandırmalar

Hat No.	1997	1998	Ortalama
104	4.03 CD	4.00 BC	4.02 C
185	4.23 BC	4.27 ABC	4.25 BC
537	3.77 D	3.57 D	3.67 D
539	4.27 BC	4.37 ABC	4.32 BC
540	4.50 ABC	4.40 ABC	4.45 AB
541	4.53 AB	4.40 A	4.47 AB
542	4.33 BC	4.43 AB	4.38 B
543	4.43 BC	4.53 A	4.48 AB
545	4.37 BC	4.37 ABC	4.37 B
546	4.60 AB	4.37 ABC	4.48 AB
547	4.70 AB	3.93 CD	4.32 BC
548	4.90 A	4.63 A	4.77 A
549	4.30 BC	4.67 A	4.48 AB
550	4.40 BC	4.23 ABC	4.32 BC
551	4.53 AB	4.27 ABC	4.40 B
Ortalama	4.39 A	4.29 A	4.34

* Aynı harfi taşıyan ortalamalar arasında % 5 önemlilik düzeyinde fark bulunmamaktadır.

Çizelge 8. Yıllara göre Kıbrıs mürdümüğü hatlarının bakladaki tohum sayılarına ait ortalamalar ve bunlara ait gruplandırmalar

Hat No.	1997	1998	Ortalama
104	4.00 FG	4.07 D	4.03 EF
185	4.33 DEFG	4.40 D	4.37 DEF
537	3.83 G	4.13 D	3.98 F
539	3.93 FG	4.03 D	3.98 F
540	4.23 EFG	4.40 D	4.32 DEF
541	5.00 ABCD	5.23 BC	5.12 BC
542	5.27 A	6.03 A	5.65 A
543	5.17 AB	5.40 AB	5.28 AB
545	4.93 ABCDE	4.43 D	4.68 CD
546	4.67 ABCDEF	4.50 D	4.58 D
547	4.53 BCDEFG	4.20 D	4.37 DEF
548	5.13 ABC	5.37 B	5.25 AB
549	4.23 EFG	4.23 D	4.23 DEF
550	4.43 CDEFG	4.60 CD	4.52 DE
551	4.53 BCDEFG	4.43 D	4.48 DEF
Ortalama	4.55 A	4.63 A	4.59

* Aynı harfi taşıyan ortalamalar arasında % 5 önemlilik düzeyinde fark bulunmamaktadır.

Çizelge 9. Yıllara göre Kıbrıs mürdümüğü hatlarının biyolojik verim ortalamaları ve bunlara ait gruplandırmalar

Hat No.	1997	1998	Ortalama
104	378.69 HI	387.93 EF	383.31 FG
185	316.60 J	349.97 F	333.28 H
537	437.93 EFG	461.10 CD	449.52 DE
539	427.73 FG	454.17 D	440.95 E
540	339.77 IJ	371.27 EF	355.52 GH
541	482.37 CD	511.12 AB	496.74 BC
542	363.83 HI	372.20 EF	368.02 G
543	394.40 GH	402.80 E	398.60 F
545	400.93 GH	406.92 E	403.92 F
546	554.03 A	530.54 A	542.28 A
547	458.37 DEF	466.67 CD	462.52 DE
548	538.00 AB	537.50 A	537.75 A
549	508.30 BC	500.00 ABC	504.15 B
550	473.17 CDE	469.40 BCD	471.28 CD
551	431.50 EFG	472.67 BCD	452.08 D
Ortalama	433.71 A	446.28 B	439.99

* Aynı harfi taşıyan ortalamalar arasında % 5 önemlilik düzeyinde fark bulunmamaktadır.

Çizelge 10. Yıllara göre Kıbrıs mürdümüğü hatlarının dane verimi ortalamaları ve bunlara ait gruplandırmalar

Hat No.	1997	1998	Ortalama
104	125.93 FG	158.33 DE	142.13 EF
185	100.37 H	118.04 GH	109.21 G
537	143.06 EF	186.10 BC	164.58 CD
539	139.81 EF	151.40 DEF	145.61 EF
540	113.43 GH	113.87 H	113.65 G
541	187.50 BC	204.17 AB	195.83 B
542	117.13 GH	147.20 EF	132.16 F
543	129.07 FG	152.80 DEF	140.94 EF
545	131.48 FG	147.20 EF	139.34 F
546	212.94 A	217.77 A	215.35 A
547	173.89 CD	136.10 FG	154.99 DE
548	207.04 AB	223.60 A	215.32 A
549	196.11 AB	151.50 DEF	173.81 C
550	167.22 D	153.67 DEF	160.45 CD
551	155.92 DE	169.43 CD	162.68 CD
Ortalama	153.39 A	162.08 B	157.73

Çizelge 11. Yıllara göre Kıbrıs mürdümüğü hatlarının hasat indeksi ortalamaları ve bunlara ait gruplandırmalar

Hat No.	1997	1998	Ortalama
104	33.33 AB	39.50 CD	36.41 B
185	31.33 D	33.33 D	32.33 EF
537	32.66 AB	40.00 CD	36.33 B
539	32.66 D	33.50 CD	33.08 DEF
540	33.66 E	30.00 CD	31.83 F
541	39.00 AB	40.00 A	39.50 A
542	32.00 AB	40.00 D	36.00 BC
543	32.66 BC	38.00 CD	35.33 BC
545	32.66 CD	35.66 CD	34.16 CDE
546	38.66 A	41.50 A	40.08 A
547	37.66 E	28.66 AB	33.16 DEF
548	38.33 A	41.50 A	39.91 A
549	38.33 E	30.50 A	34.41 BCD
550	35.33 D	34.00 BC	34.66 BCD
551	36.66 CD	36.00 AB	36.33 B
Ortalama	35.00 A	36.11 B	35.55

* Aynı harfi taşıyan ortalamalar arasında % 5 önemlilik düzeyinde fark bulunmamaktadır.

Çizelge 12. Yıllara göre Kıbrıs mürdümüğü hatlarının bin dane ağırlığı ortalamaları ve bunlara ait gruplandırmalar

Hat No.	1997	1998	Ortalama
104	110.47 B	114.08 AB	112.28 B
185	98.37 CDEF	98.55 CDE	98.46 EF
537	121.55 A	121.28 A	121.42 A
539	84.27 G	86.18 G	88.22 H
540	100.60 CDE	101.75 CD	101.18 CDEF
541	103.31 BCD	107.39 BC	105.35 CD
542	92.91 EF	89.39 FG	91.15 G
543	103.20 BCD	104.85 C	104.02 CDE
545	96.13 DEF	95.03 DEF	95.58 FG
546	104.13 BCD	105.57 BC	104.85 CD
547	94.11 EF	98.87 CDE	96.49 FG
548	103.45 BCD	102.75 CD	103.10 CDE
549	99.65 CDEF	99.98 CDE	99.81 DEF
550	91.40 FG	92.21 EFG	91.81 G
551	105.97 BC	107.22 BC	106.59 C
Ortalama	100.63 A	101.67 A	101.15

* Aynı harfi taşıyan ortalamalar arasında % 5 önemlilik düzeyinde fark bulunmamaktadır.

Çizelge 13. Yıllara göre Kıbrıs mürdümüğü hatlarının olgunlaşma gün sayıları

Hat No.	1997	1998	Ortalama
104	87	89	88
185	87	89	88
537	87	89	88
539	87	89	88
540	87	89	88
541	87	89	88
542	87	89	88
543	87	89	88
545	87	89	88
546	87	89	88
547	87	89	88
548	87	89	88
549	87	89	88
550	87	89	88
551	87	89	88
Ortalama	87	89	88

Olgunlaşma gün sayısı

Kıbrıs mürdümüğü hatlarının olgunlaşma gün sayılarına ait sonuçlar ve gruplandırmalar Çizelge 13'te verilmiştir. Çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere olgunlaşma gün sayıları bakımından yıllar arasında istatistiki olarak önemli düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Hatlar arasında yıllar içinde olgunlaşma gün sayısı bakımından bir farklılık gözlenmemiştir. Kıbrıs mürdümüğlerinde olgunlaşma gün sayısı 1997 yılında 87 iken, 1998 yılında 89 bulunmuştur. Her iki yılın ortalaması olarak Kıbrıs mürdümüğü hatları 88 günde olgunlaşmışlardır. Mürdümükte olgunlaşma gün sayısını Fırcıoğlu ve ark. (1996) 93 olarak bildirmektedirler.

Sonuç

Ülkemiz florasında doğal olarak bulunan fakat tarımı pek bilinmeyen Kıbrıs mürdümüğü, 300 mm yağış alan bölgelerde yetiştirilmesi önerilen bir bitkidir (Moneim ve Saxena 1997). Bu bitki ile Ankara koşullarında yürütülen bu çalışmada elde edilen sonuçların karşılaştırılacağı başka araştırma sonuçları bulunmadığından kıyaslamalar aynı cins içinde yer alan mürdümük (*Lathyrus sativus*) ile yapılmıştır. Kıbrıs mürdümüğünün, mürdümükten daha kurak koşullara dayandığı bilinmektedir (Moneim ve Saxena 1997). Bu çalışmada Kıbrıs mürdümüğü tane ve biyolojik verim bakımından benzer ekolojilerde mürdümükten alınan verimlere benzer verimler vermiştir. Hatlar arasında ise özellikle en yüksek biyolojik ve tane verimini üretmiş olan 546 ve 548 numaralı hatlar ile 541 numaralı hat diğerlerinden öne çıkmaktadırlar. Bu nedenle bunlar üzerinde araştırmalara devam edilmelidir.

Ülkemizde tanınmayan ancak kurak alanlarda yetiştirime potansiyelinden dolayı üzerinde durulan bir bitki olan Kıbrıs mürdümüğü konusunda daha ayrıntılı çalışmalar yapılarak bu bitki tarımımıza kazandırılmalıdır.

Kaynaklar

- Andiç, C., H. Akdeniz, İ. Yılmaz, Ö. Terzioğlu, B. Keskin, N. Andiç, M. Deveci ve Ö. Arvas, 1996. Van Kırış Şartlarında Adli Mürdümük (*Lathyrus sativus* L.) Hatlarının Ot Verimi Üzerinde Bir Araştırma. Türkiye 3. Çayır Mera ve Yembitkileri Kongresi, Erzurum.
- Anonim, 1997. Tarım İstatistikleri Özeti. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Anonymous, 1995. Germplasm Program Legumes, ICARDA Annual Report.
- Büyükbuğ, U., S. İptaş ve M. Yılmaz, 1996. Tokat ekolojik şartlarında yetiştirilen bazı mürdümük (*Lathyrus sativus* L.) hatlarının verim ve adaptasyonu üzerinde bir araştırma. Türkiye 3. Çayır Mera ve Yembitkileri Kongresi, Erzurum.
- Davis, P.H., 1970. Genus *Lathyrus*. In Flora of Turkey and the East Aegan Islands (Ed. P.H. Davis). Edinburgh University Press.
- Düzgüneş O., T. Kesici ve F. Gürbüz, 1987. Araştırma ve Deneme Metodları (İstatistik Metodları-II). A.Ü. Ziraat Fakültesi Yay.1021, Ders Kit. 295.
- Elçi, Ş. ve E. Açıkgöz, 1993. Baklagil (*Leguminosae*) ve Buğdaygıl (*Gramineae*) Yembitkileri Tanıtma Kılavuzu. Avşaroğlu Matbaası, Ankara.
- Fırcıoğlu, H. K., D. Uncuer, S. Ünal ve F. Aydın, 1996. Bazı Fiğ (*Vicia* sp.) ve Mürdümük (*Lathyrus* sp.) Türlerinin Tarımsal Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Türkiye 3. Çayır Mera ve Yembitkileri Kongresi, Erzurum.
- Gençkan, M. S. 1983. Yembitkileri. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yay. 467, Bornova, İzmir.
- Moneim, A. M. A. E. ve M. C. Saxena, 1997. Developing Cultivated Forage Legumes for Improved Yield and Quality to Feed Livestock in the Dry Areas. Regional Symposium on Integrated Crop-Livestock Systems in the Dry Areas of West Asia and North Afrika, Amman, Jordan.
- Sabancı, C. O., G. Eğinlioğlu ve H. Özpınar, 1996. Menemen Koşullarında Koca fiğ (*Vicia narbonensis* L.) ve Mürdümük (*Lathyrus sativus* L.) Adaptasyonu Üzerinde Bir Araştırma. Türkiye 3. Çayır Mera ve Yembitkileri Kongresi, Erzurum.
- Şehirli, S., 1989. Tohumluk Teknolojisi. A.Ü. Basımevi, Ankara.