

Tokat Ekolojik Şartlarında Kışlık ve Yazlık Ekime Uygun Mercimek (*Lens culinaris* Medic) Çeşitlerinin Belirlenmesi

Cevdet AKDAĞ

Oral DÜZDEMİR

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü-Tokat

Özet: Bu çalışma 1998-2000 yılları arasında Tokat şartlarında kışlık ve yazlık ekime uygun mercimek çeşitlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Deneme tesadüf bloklarında faktöriyel düzende üç tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Kışlık ekimler Kasım ayında yazlık ekimler ise Mart ayında yapılmış ve 12 mercimek çeşidi denenmiştir. Denemede bitki boyu, bitkide tane sayısı, bin tane ağırlığı, biyolojik verim, tane verimi ve hasat indeksi incelenmiştir. Bitki boyu, bin tane ağırlığı ve biyolojik verim kışlık ekimde, hasat indeksi ise yazlık ekimde daha yüksek bulunmuştur. Dekara tane verimi kışlık ve yazlık ekimde değişmemiştir. Çeşitlerin tane verimleri 93.78-172.56 kg/da arasında değişmiştir. En yüksek tane verimini kışlık ekimde Seyran-96 (183.96 kg/da), yazlıkta ILL-1939 ve Seyran-96 çeşitleri (sırasıyla 161.57 ve 161.21 kg/da) vermiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekim zamanı, mercimek, çeşit, verim.

Determination of Favorable Lentil (*Lens culinaris* Medic) Cultivars for Autumn and Spring Sowing in Tokat Ecological Conditions

Abstract: This study was done to determine the favorable lentil cultivars for autumn and spring sowing in Tokat conditions during 1998-2000 years. The research was carried out as a randomized blocks factorial arrangement with 3 replications. Autumn sowing was done on November, spring sowing was done on March and 12 lentil cultivars were used. Plant height, number of seeds per plant, 1000 seed weight, biological yield, seed yield and harvest index properties were evaluated in the experiment. It was found that plant height, 1000 seed weight, and biological yield were higher in autumn sowing and harvest index was higher in spring sowing. Seed yield per decare did not differ in autumn and spring sowings. Seed yield varied from 93.78 kg da⁻¹ to 172.56 kg da⁻¹ in the cultivars. The highest seed yield in autumn sowing was in Seyran-96 (183.96 kg da⁻¹) and that of spring sowing was in ILL-1939 and Seyran-96 cultivars (161.57 and 161.21 kg da⁻¹, respectively).

Keywords: Sowing date, lentil, cultivar, yield.

1. Giriş

Günümüzde insanların pek çoğu yeterli ve dengeli beslenememektedir. Tanesinde % 20-31 oranında protein içeren mercimek insan beslenmesinde ve ayrıca samanı da hayvan beslenmesinde önemli bir yere sahiptir. Ülkemizde 548.000 ha ekim alanı ve 568.000 ton üretimi ile yemeklik tane baklagiller içerisinde nohutun ardından ikinci sırada yer alan mercimek aynı zamanda önemli bir ihracat ürünüdür (1).

Mercimek yemeklik tane baklagiller arasında kurağa ve düşük sıcaklığa en dayanıklı cinstir. Tohumları minimum 4-5 °C' de çimlenebilmekte ve fide döneminde -25 ile -30 °C gibi düşük sıcaklıklara dayanabilmektedir. Bu nedenle ülkemizde özellikle Geçit bölgeleri ile Güneydoğu Anadolu Bölgesinde kışlık ekilmektedir. Kışlık veya erken yazlık ekimlerde geç yazlık ekimlere göre daha yüksek tane verimi sağlanmakta ve bitkide bakla sayısı, bitkide tane sayısı, bin tane ağırlığı, biyolojik verim ve hasat indeksi gibi özelliklerde de önemli artışlar olmaktadır (2, 3, 4, 5, 6). Erken ekimlerde, mercimek fazla nemden hoşlanmamasına rağmen, olgunlaşma dönemine kadar toprakta yeterli düzeyde nem bulunduğundan verim yüksek olmaktadır. Fakat kışlık ekimlerde ekim zamanının bitkinin kıştan zarar görmeyeceği, iyi bir kök sistemi oluşturabileceği şekilde ayarlanması ve yazlık ekime göre birim alana biraz daha fazla tohumluk atılması da tavsiye edilmektedir (7).

Bu çalışmada, Tokat ekolojik şartlarında kışlık ve yazlık ekime uygun mercimek çeşitlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. Literatür Özeti

Kantar (8), Erzurum şartlarında beş mercimek çeşidiyle 1 Nisandan itibaren dört farklı ekim zamanında yürüttüğü çalışmada verim ve diğer bazı özellikleri

incelemiştir. Buna göre, bitki boyu, toplam verim ve tane verimi ekim zamanındaki gecikmeye bağlı olarak azalmış, bin tane ağırlığı ise artmıştır. Çeşitlere göre bitki boyu 18-21 cm, toplam verim 84-144 kg/da, tane verimi 26-40 kg/da, hasat indeksi % 28-34 ve bin tane ağırlığı da 20-52 g arasında değişmiştir.

Sepetoğlu (9) İzmir şartlarında Kırmızı-51 ve Yeşil-21 mercimek çeşitlerinin kışlık olarak ektiği denemede çeşitlerin bitki boyunu sırasıyla 34.23 ve 37.56 cm, bin tane ağırlığını 28.8 ve 30.2 g ve tane verimini ise 143.5 ve 66.5 kg/da şeklinde belirlemiştir.

Suriye'nin kuzeyinde Tel Hadya bölgesinde 6 adet mercimek genotipinin kışlık (Kasım) ve yazlık (Şubat) olarak denendiği çalışmada tane verimi çeşitlere göre 82-123 kg/da, toplam verim 287-384 kg/da ve hasat indeksi ise % 29-33 arasında değişmiştir. Kışlık ve yazlık ekimde sırasıyla tane verimi 100 ve 99 kg/da, toplam verim 346 ve 295 kg/da ve hasat indeksi de % 28-33 şeklinde belirlenmiştir (3).

Bursa ekolojik şartlarında yedi adet mercimek çeşidinin (Sultan-1, Kayı-91, Sazak-91, Emre-20, Pul-11 Kırmızı-51 ve Yerli) kışlık ve yazlık olarak ekilmesi suretiyle yapılan çalışmada bitki boyu, bitkide tane sayısı, biyolojik verim, tane verimi ve bin tane ağırlığının yazlık ekimde azaldığı, hasat indeksinin ise arttığı belirlenmiştir. Ayrıca, bu özelliklerin çeşitlere göre sırasıyla 24.5-32.7 cm, 16.7-20.2 adet, 297.4-360.4 kg/da, 73.0-105.0 kg/da, 33.0-68.1 g ve % 19.7-31.7 arasında değiştiği tespit edilmiştir (6).

Türk ve ark. (10), Diyarbakır'da 23 mercimek genotipi ile Fırat-87 ve Yerli Kırmızı çeşitlerini kışlık olarak ekmek suretiyle yürüttükleri denemelerde bitki boyunun 30.0-38.75 cm, bin tane ağırlığının 24.2-42.0 g

ve tane veriminin ise 156.5-247.4 kg/da arasında değiştiğini belirlemişlerdir

Toğay ve Engin (11)'in Van'da üç mercimek (Kırmızı-51, Fırat-87 ve Yerli Kırmızı) çeşidiyle yaptıkları kışlık ekimde bitki boyu 23-24 cm, bin tane ağırlığı 32-36 g, hasat indeksi %35-42 ve tane verimi de 81-97 kg/da arasında değişmiştir. Araştırmacılar bir başka çalışmalarında (12) ise yine üç mercimek çeşidiyle kışlık dört ekim zamanını (9, 19, 28 Ekim ve 9 Kasım) denemişlerdir. Buna göre en yüksek tane verimi 84.28

kg/da ile ikinci ekim zamanı ve Kırmızı-51 çeşidinden sağlanmıştır.

3. Materyal ve Metot

3.1. Materyal

Bu çalışma 1998-99 ve 1999-2000 vejetasyon yıllarında Tokat-merkez ekolojik şartlarında yürütülmüştür

Araştırmanın yapıldığı yıllar ile uzun yıllara ait bazı iklim özellikleri Çizelge 1'de, deneme alanının toprak özellikleri ise Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 1. Deneme yılları ve uzun yıllara ait bazı iklim verileri

Aylar	Toplam Yağış (mm)			Ortalama Sıcaklık (°C)			Nispi Nem (%)		
	1998/99	1999/00	U. Yıllar	1998/99	1999/00	U. Yıllar	1998/99	1999/00	U. Yıllar
Eylül	16.0	25.5	17.5	18.4	19.1	17.8	63.7	67.4	58.4
Ekim	19.6	40.2	37.0	13.3	14.0	12.5	68.8	72.4	63.8
Kasım	56.5	24.4	48.1	8.8	7.3	7.0	83.5	72.8	67.8
Aralık	42.0	32.0	47.3	4.4	5.2	3.3	82.9	70.1	69.7
Ocak	14.4	56.0	41.3	4.1	-0.8	1.4	72.5	75.9	66.7
Şubat	53.0	62.2	33.1	6.2	0.5	2.7	63.0	73.8	62.1
Mart	34.8	36.9	39.7	7.9	5.7	6.9	66.0	60.3	58.5
Nisan	67.9	91.6	62.0	12.8	15.0	12.5	63.7	64.0	57.8
Mayıs	47.3	88.9	61.1	16.1	14.9	16.4	64.3	66.4	58.8
Haziran	34.8	14.5	40.5	20.7	18.7	19.6	65.7	63.9	56.2
Temmuz	1.9	--	10.8	23.7	24.6	22.0	64.3	55.2	53.3
Ağustos	22.6	6.1	6.6	23.2	22.5	21.7	66.9	62.8	55.0
Top./Ort	410.8	478.3	445.0	13.3	12.2	11.9	68.8	67.1	60.7

Anonim (13)

Çizelge 2. Araştırmanın yapıldığı alana ait bazı toprak (0-20 cm) özellikleri.

Toprak Özellikleri	Değerler	Toprak Özellikleri	Değerler
Kum (%)	36.2	Toplam tuz (%)	0.023
Silt (%)	35.3	Kireç (%)	9.8
Kil (%)	28.7	Organik madde (%)	1.70
Bünye	Killi-tınlı	Elverişli P ₂ O ₅ (%)	1.16
İşba	53.0	Elverişli K ₂ O (%)	27.9
PH	7.7		

Denemenin yürütüldüğü birinci vejetasyon yılında (Eylül 1998 - Ağustos 1999) toplam yağış (410.8 mm) uzun yıllar ortalamasından (445.00 mm) kısmen düşük, ikinci yılda (Eylül 1999 - Ağustos 2000) ise (478.3 mm) yüksek olmuştur. Aylık ortalama sıcaklık ve nispi nem değerleri yönünden deneme yılları ile uzun yıllar ortalamaları genel olarak benzerdir (Çizelge 1).

Çizelge 2'de görüldüğü gibi deneme alanı killi-tınlı, hafif alkali ve tuzsuz olup kireç ve organik madde

içeriği orta düzeydedir. Elverişli fosfor miktarı yetersiz, potasyum miktarı yeterli düzeydedir (14).

Çalışmada 10 adet tescilli çeşit (Pul-11, Sultan-1, Erzurum-89, Fırat-87, Emre-20, Malazgirt-89, Kırmızı-51, Seyran-96, Sazak-91 ve Yerli Kırmızı) ve 2 adet hat (F-8753 L. ve ILL-1939) kullanılmıştır. Tescilli çeşitlere ait bazı bilgiler Çizelge 3'de verilmiştir.

Çizelge 3. Denemede kullanılan tescilli mercimek çeşitlerine ait bazı bilgiler.

Çeşitler	İslah merkezi	Tip	Tane çapı	1000 tane ağırlığı	Tane özelliği
Pul-11	A. Ü. Zir. Fak.	Kışlık-erkenci	6-7 mm	55-605 g	Pul
Sultan-1	G. K. T. A.E.	Yazlık	6-7 mm	60-65 g	Pul
Erzurum-89	D.A.T.A.E.	Yazlık	4-5 mm	50 g	Yeşil
Fırat-87	G.A.T.A.E.	Kışlık	4-4.5 mm	40 g	Kırmızı
Emre-20	G.K.T.A.E.	Yazlık-erkenci	4.5-5 mm	35-40 g	Kırmızı
Malazgirt-89	D.A.T.A.E.	Yazlık	3.5-4 mm	35-40 g	Kırmızı
Kırmızı-51	A. Ü. Zir. Fak.	Kışlık-erkenci	4-5 mm	35-40 g	Kırmızı
Seyran-96	G.A.T.A.E.	Kışlık-erkenci	4.5-5 mm	35-40 g	Kırmızı
Sazak-91	G.K.T.A.E.	Kışlık	6-7 mm	60	Kırmızı-Pul
Yerli Kırmızı	G.A.T.A.E.	Kışlık	--	--	Kırmızı

Kaynak: Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Kayıtları-Ankara.

3.2. Metot

Denemeler Tesadüf Bloklarında 2 faktörlü faktöriyel düzende ve 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Kışlık ekimler 11 Kasım 1998 ve 1999, yazlık ekimler ise

02 Mart 1999 ve 24 Mart 2000 tarihlerinde yapılmıştır. Çeşitler 5 m. boyunda 7 sıradan oluşan parsellere 20 cm x 1.5 cm sıklığında ekilmiştir. Ekim öncesi 3 kg N/da ve

7 kg P₂O₅ /da hesabıyla gübre verilmiş ve gerekli bakım işlemleri düzenli bir şekilde yapılmıştır.

Hasat 15 Haziran 1999 ve 05 Temmuz 2000 tarihlerinden itibaren, çeşitler hasat olgunluğuna ulaştıkça elle yapılmıştır. Özelliklere ilişkin veriler, sıraların baş ve sonlarından 0.50 m ve kenarlardan birer sıra kenar tesiri olarak bırakıldıktan sonra kalan 4 m. boyundaki 5 sırada belirlenmiştir.

Araştırmada incelenen bitki boyu, bitkide tane sayısı, bin tane ağırlığı, dekara biyolojik verim, dekara tane verimi ve hasat indeksine ilişkin veriler Tosun ve Eser (15)'in bildirdiği yöntemlere göre belirlenmiştir.

Denemeden elde edilen değerler iki yılın ortalaması olarak deneme desenine uygun varyans analizine tabi tutulmuş ve önemli çıkan ortalamalar arası farklılıklara L.S.D. testi uygulanmıştır (16).

4. Bulgular ve Tartışma

Kışlık ve yazlık ekimlerde mercimek çeşitlerinin bitki boyu ve bitkide tane sayıları Çizelge 4'te, bin tane ağırlığı ile biyolojik verimleri Çizelge 5'de ve tane verimi ile hasat indeksi değerleri ise Çizelge 6'da verilmiştir.

Çizelge 4. Kışlık ve yazlık ekimin mercimek çeşitlerinde bitki boyu (cm) ve bitkide tane sayısına (adet) etkileri.

ÇEŞİTLER	Bitki boyu (cm)			Bitkide tane sayısı (adet)		
	Kışlık	Yazlık	Ortalama	Kışlık	Yazlık	Ortalama
Fırat-87	48.56	41.68	45.13 a	34.62	26.09	30.35 a-d
Kır-51	45.02	34.49	39.75 cd	23.02	24.31	23.67 bcd
Seyran-96	43.97	37.77	40.87 bcd	32.67	34.85	33.75 ab
Y.Kırmızı	52.90	36.50	44.70 ab	33.49	24.59	29.04 a-d
Erzurum-89	43.58	35.23	39.41 d	17.72	22.46	20.09 cd
Emre-20	46.34	37.95	42.15 a-d	28.87	27.29	28.08 a-d
F-8753 L.	46.69	33.81	40.25 cd	28.60	21.69	25.14 bcd
ILL-1939	48.13	33.39	40.76 bcd	29.51	44.69	37.10 a
Pul - 11	47.83	40.00	43.92 abc	23.23	18.37	20.80 cd
Sultan - 1	49.61	35.43	42.52 a-d	18.44	20.92	19.68 d
Sazak-91	50.26	40.54	45.40 a	24.77	17.07	20.92 cd
Malazgirt-89	46.66	31.01	38.83 d	29.33	32.12	30.67 abc
Ortalama	47.46 a	36.48 b		27.02	26.20	
L.S.D.	Ek. Z. : 1.74**	Çeşit : 4.26**	E.Z.xÇe. : Ö.D.	Ek. Z. : Ö.D.	Çeşit : 10.88**	E.Z.xÇe. : Ö.D.

Aynı harfle gösterilen değerler arasında istatistik olarak fark yoktur.

** 0.01 düzeyinde önemli, Ö.D. : önemli değil.

Bitki boyu ekim zamanına ve çeşitlere göre istatistik olarak 0.01 önem düzeyinde değişmiştir. Kışlık ekimde ortalama bitki boyu 47.46 cm iken yazlık ekimde 36.48 cm'ye düşmüştür. Sazak-91 ve Fırat-87 bitki boyu en uzun olup, ilk gruba giren çeşitlerdir. En kısa bitki boyuna sahip olan Malazgirt-89 çeşidi ise son grupta yer almıştır. Çeşitlerin ekim zamanına tepkileri farklı olmamış ve tüm çeşitlerin bitki boyu yazlık ekimde daha kısa bulunmuştur (Çizelge 4).

Deneme şartlarında mercimeği kışlık veya yazlık ekmenin bitkide tane sayısına önemli bir etkisi belirlenemezken bu özellik bakımından çeşitler arasında çok önemli düzeyde varyasyon bulunmuştur. Kışlık ve yazlık ekimde ortalama olarak bitkide tane sayısı sırasıyla 27.02 ve 26.20 adet şeklinde belirlenmiştir. Çeşitler arasında ILL-1939 mercimek genotipi bitki başına 37.10 adet tane sayısı ile birinci grupta, ilk sırada yer alırken Sultan-1 19.68 adetle son sırada yer almıştır (Çizelge 4).

Çizelge 5. Kışlık ve yazlık ekimin mercimek çeşitlerinde bin tane ağırlığı (g) ve biyolojik verime (kg/da) etkileri

ÇEŞİTLER	Bin tane ağırlığı (g)			Biyolojik verim (kg/da)		
	Kışlık	Yazlık	Ortalama	Kışlık	Yazlık	Ortalama
Fırat-87	37.11 efg	32.96 hii	35.03 ef	537.56 b-f	412.90 hii	475.23 def
Kır-51	36.22 efg	29.41 j	32.82 gh	576.29 a-e	434.25 g-i	505.27 cde
Seyran-96	32.54 hii	31.81 iij	32.17 gh	663.72 a	434.23 g-i	548.98 abc
Y.Kırmızı	35.36 fgh	33.04 hii	34.20 fg	594.59 a-d	486.62 e-h	540.60 a-d
Erzurum-89	37.76 def	40.73 d	39.24 c	393.97 ii	417.94 hii	405.95 f
Emre-20	38.63 de	34.25 ghi	36.44 de	653.12 ab	505.81 efg	579.46 a
F-8753 L.	40.25 d	35.35 fgh	37.80 cd	576.89 a-e	355.90 i	466.40 ef
ILL-1939	31.21 ij	30.91 ij	31.06 h	605.53 a-d	468.12 f-i	536.83 a-d
Pul - 11	51.84 ab	44.84 c	48.34 b	552.86 b-f	463.33 f-i	508.10 b-e
Sultan - 1	51.46 ab	54.35 a	52.90 a	619.94 abc	520.09 efg	570.01 abc
Sazak-91	50.94 b	47.46 c	49.20 b	654.85 ab	499.00 e-h	576.93 ab
Malazgirt-89	23.14 k	24.90 k	24.02 i	455.48 f-i	393.18 ii	424.33 f
Ortalama	38.87 a	36.67 b		573.73 a	449.28 b	
L.S.D.	Ek. Z. : 0.87**	Çeşit : 2.13**	E.Z.xÇe. : 3.01**	Ek. Z. : 28.65**	Çeşit : 70.18**	E.Z.xÇe. : 98.36*

Aynı harfle gösterilen değerler arasında istatistik olarak fark yoktur.

* : 0.05 düzeyinde önemli, ** : 0.01 düzeyinde önemli.

Çizelge 5'de görülebileceği gibi çeşitlere göre çok önemli düzeyde değişim gösteren bin tane ağırlığı ekim

zamanlarından da aynı düzeyde etkilenmiş ve bu yönden ekim zamanı x çeşit interaksyonu da önemli bulunmuştur.

Kışlık ekimde (38.87 g) daha yüksek olan bin tane ağırlığı yazlık ekimde (36.67 g) düşmüştür. Denenen çeşitler içerisinde Sultan-1 ortalama 52.90 g ile en yüksek bin tane ağırlığına sahipken Malazgirt-89 çeşidi 24.02 g ile en düşük bin tane ağırlığı ortalamasını vermiştir. Kışlık ekimde Pul-11, Sultan-1 ve Sazak-91 çeşitleri bin tane ağırlığı yönünden ilk grubu oluşturmuşlar, ancak yazlık ekimde Pul-11 ve Sazak-91 çeşitlerinin bin tane ağırlıkları azalarak üçüncü gruba girmişlerdir. Sultan-1 ise yazlık ekimde yine birinci grupta yer almıştır.

Biyolojik verim ekim zamanı ve çeşitlere göre 0.01 önem düzeyinde değişim göstermiş ve bu bakımdan ekim zamanı x çeşit etkileşimleri 0.05 düzeyinde önemli bulunmuştur. Kışlık ekimde biyolojik verim (573.73 kg/da) yazlık ekime (449.28 kg/da) göre daha yüksek olmuştur. Çeşitlerden Emre-20, Sazak-91 ve Sultan-1 biyolojik verim yönünden önde gelmekte ve ilk gruba girmektedirler. Erzurum-89 ve Malazgirt-89 çeşitleri ise son grupta yer almaktadır. Çeşitlerin biyolojik verimleri (Erzurum-89 hariç) yazlık ekimde kışlık ekime göre önemli düzeylerde azalmıştır. Ancak bazı çeşitlerde bu genel değişimin dışında sonuçlar alınmıştır. Örneğin, Erzurum-89 çeşidi kışlık ekimde en düşük değeri (393.97 kg/da) vererek son gruba girerken yazlık ekimde daha yüksek biyolojik verim (417.94 kg/da) oluşturmuştur. Buna karşılık, F-8753 genotipi kışlık ekimde 576.89 kg/da

ile ilk grupta bulunurken yazlık ekimde oldukça düşük performans göstererek 355.90 kg/da ile en düşük biyolojik verimi sağlamış ve son gruba girmiştir (Çizelge 5).

Mercimekte birim alan tane verimi ekim zamanına göre önemli bir değişim göstermemiştir. Ancak çeşitlerin ortalama tane verimleri ve tane verimi yönünden ekim zamanı x çeşit etkileşimi istatistiki olarak 0.01 düzeyinde önemli bulunmuştur. Dekara 172.56 kg ile en yüksek tane verimini sağlayan Seyran-96 çeşidi ile bunu 147.78 kg ortalama verimle izleyen Kırmızı-51 ilk grubu oluşturmuşlardır. Malazgirt-89, Erzurum-89 ve Sultan-1 ise en düşük verim grubuna giren çeşitlerdir. Çeşitlerin kışlık ve yazlık ekimlerde tane verimi bakımından performansları farklı olmuştur. Yerli Kırmızı, Erzurum-89, ILL-1939 ve Sultan-1 gibi çeşitler kışlık ekime göre yazlık ekimde önemli düzeylerde daha yüksek birim alan tane verimi sağlayarak daha üst verim gruplarına girmişlerdir. Diğer çeşitlerin çoğu ise kışlık ekimde nispeten daha yüksek verim değerleri sağlamışlardır. Ancak başta Seyran-96 olmak üzere Kırmızı-51 ve Sazak-91 çeşitleri yazlık ekimde kısmen daha düşük verim oluşturmuş olsalar bile söz konusu azalmalar istatistiki olarak önemsiz bulunmuş ve bu çeşitler diğerlerine göre daha istikrarlı olup her iki ekim zamanında da ilk verim gruplarında yer almışlardır (Çizelge 6).

Çizelge 6. Kışlık ve yazlık ekimin mercimek çeşitlerinin tane verimi (kg/da) ve hasat indeksine (%) etkileri

Çeşitler	Tane verimi (kg/da)			Hasat indeksi (%)		
	Kışlık	Yazlık	Ortalama	Kışlık	Yazlık	Ortalama
Firat-87	145.56 a-d	117.84 d-g	131.70 bcd	26.03	28.59	27.31 bcd
Kır-51	161.79 ab	133.77 b-f	147.78 ab	26.74	31.53	29.13 ab
Seyran-96	183.90 a	161.21 abc	172.56 a	27.07	37.07	32.07 a
Y.Kırmızı	104.11 fgh	133.85 b-f	118.98 cde	16.55	27.95	22.25 ef
Erzurum-89	77.80 h	118.66 d-g	98.23 e	17.86	29.43	23.64 de
Emre-20	142.42 b-e	134.81 b-f	138.61 bcd	21.25	26.77	24.01 cde
F-8753 L.	164.28 ab	126.35 c-f	145.31 bc	27.23	35.56	31.41 ab
ILL-1939	128.76 b-f	161.57 ab	145.17 bc	21.19	34.84	28.01 abc
Pul - 11	113.94 e-h	118.10 d-g	116.02 de	20.96	25.42	23.19 de
Sultan - 1	80.90 gh	123.68 c-f	102.29 e	12.94	23.80	18.37 f
Sazak-91	154.17 a-d	127.10 b-f	140.64 bcd	22.77	25.83	24.30 cde
Malazgirt-89	81.52 gh	106.04 e-h	93.78 e	17.09	26.95	22.02 ef
Ortalama	128.26	130.25		21.47 b	29.47 a	
L.S.D.	Ek. Z. : Ö.D.	Çeşit: 26.80**	E.Z.xÇe: 37.90**	Ek. Z. : 1.74**	Çeşit: 4.25**	E.Z.xÇe. : Ö.D.

Aynı harfle gösterilen değerler arasında istatistiki olarak fark yoktur.

** : 0.01 düzeyinde önemli, Ö.D. : önemli değil.

Mercimeğin hasat indeksi ekim zamanlarından çok önemli düzeyde etkilenmiş ve denenen çeşitlerde de yine benzer varyasyonlar belirlenmiştir. Hasat indeksi kışlık ekimde % 21.47 iken yazlık ekimde % 29.47'ye yükselmiştir. Çeşitlerden Seyran-96, F-8753, Kırmızı-51 ve ILL-1939 sağladıkları ortalama hasat indeksi değerleri ile birinci grubu oluştururlarken, Sultan-1, Malazgirt-89 ve Yerli Kırmızı ise söz konusu özellik yönünden son gruba girmişlerdir. Denenen çeşitlerin tamamı kışlık ekimde daha düşük hasat indeksi değerleri vermişler ve yazlık ekimde bu özellik yönünden performansları yükselmiştir (Çizelge 6).

Kışlık ve yazlık şeklinde uygulanan ekim zamanları denenen 12 mercimek çeşidinin bitki boyu, bin tane ağırlığı, biyolojik verim ve hasat indeksini istatistiki olarak çok önemli düzeyde etkilemiş, bitkide tane sayısı ile dekara tane verimine etkisi ise önemsiz bulunmuştur.

Kışlık ekimde daha yüksek değerler gösteren bitki boyu, bin tane ağırlığı ve dekara biyolojik verim yazlık ekimde düşmüştür. Buna karşılık hasat indeksi yazlık ekimde daha yüksek bulunmuştur. Kışlık ekimde bitkinin toplam vejetasyon süresi ve buna bağlı olarak da hem vejetatif hem de generatif dönemleri yazlık ekime göre önemli düzeyde uzamıştır. Yazlık ekimde biyolojik verimin önemli düzeyde düşmesine rağmen tane veriminde önemli bir değişikliğin olmaması hasat indeksinin yazlık ekimde çok önemli düzeyde yükselmesine neden olmuştur. Dekara tane verimi ekim zamanına göre değişmemiştir. Bu durum çeşitlerin ekim zamanlarına tepkilerinin farklı olmasından ileri gelmektedir. Elde edilen sonuçlar Silim et al. (3), Kaçar ve ark. (6) ile Kantar (8)'in konuya ilişkin bildirdiklerine paraleldir.

Denemeye konu olan mercimek çeşitleri incelenen tüm özellikler yönünden önemli varyasyonlar

