

**T.C.**  
**TARIM VE ORMAN BAKANLIĐI**  
**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez M¼d¼rl¼Đ¼**



**KIŐLİK EKİM**  
**KIRMIZI MERCİMEK**  
**TESCİL RAPORU**

**İlke**  
**Y¼rekli**

**ANKARA - 2019**

## İLKE VE YÜREKLİ KIŞLIK EKİM KIRMIZI MERCİMEK ÇEŞİT ADAYLARI TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi tarafından geliştirilen İlke ve Teknobiltar Tarım ve Hayvancılık Gıda Enerji Özel Eğt. Enerji San. ve Tic. A.Ş.'nin başvuru sahibi olduğu Yüreklî isimli mercimek aday çeşitleri 2017 ve 2018 yılında kışlık kırmızı mercimek ekiminin yoğun olduğu alanlarda denemeye alınmıştır.

Denemelerde daha önceki yıllarda tescil edilen Çağl, Fırat 87, Altıntoprak ve Şakar kırmızı mercimek çeşitleri standart olarak kullanılmıştır. Bu denemelerin sonucunda verim, fenolojik gözlemler ve teknolojik değerleri ile ilgili veriler de dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir.

Denemeler 2017 yetiştirme döneminde; Şanlıurfa, Şanlıurfa Ceylanpınar, Diyarbakır ve Adıyaman lokasyonlarında, 2018 yetiştirme döneminde; Diyarbakır, Şanlıurfa, Ankara, Adıyaman, Manisa ve Diyarbakır Bismil lokasyonlarında kurulmuştur. 2018 yılı yetiştirme döneminde Diyarbakır, Diyarbakır Bismil ve Ankara lokasyonlarından sağlıklı sonuç alınmamıştır.

TDÖ denemeleri ile birlikte Farklılık, Yeknesaklık ve Dürülmüşlük (FYD) testleri Ankara / Yenikent ve Manisa / Beydere'de yapılmış ve UPOV prensipleri dikkate alınarak her bir karakter için en uygun dönemde gözlemler alınmıştır. FYD testleri sonucu aday çeşitler hakkında özellik belgeleri düzenlenmiştir.

TDÖ Denemelerinden her yıl elde edilen verilerle varyans analizi, 2 yıllık verilerle de stabilite analizi yapılmış bu değerler grafiklerle desteklenmiştir.

Teknolojik analizler ve elek analizleri Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Kalite Değerlendirme ve Gıda Bölümünde yapılmıştır.

**İlke;** çeşit adayı 2 yıllık Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri sonucunda 185,4 kg/da ortalama verimle standart çeşitler ortalamasından (163,5 kg/da) daha yüksek verim değeri göstermiş, istatistiki değerlendirmede a grubunda yer almıştır. Çeşit adayı; dik gelişme tabiatlı, bitki boyu 26-49 cm, ilk bakla yüksekliği 10-23 cm ve 1000 tane ağırlığı 34,0-39,6 g arasında değişmektedir.

Teknolojik analiz değerleri; çeşit adayının su alma kapasitesi 0,025-0,041 g/tane, su alma indeksi % 0,754-0,907 şişme indeksi % 1,74-1,93 arasındadır. 5mm'lik elek üstü değerleri %6,4 4.5mm'lik elek üstü değerleri %77,3-79,4 4mm'lik elek üstü değeri ise %12,2-22,7 arasında değişmiştir.

**Yüreklî;** çeşit adayı 2 yıllık Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri sonucunda 166,4 kg/da ortalama verimle standart çeşitler ortalamasından (163,5kg/da) daha yüksek verim değeri göstermiş, istatistiki değerlendirmede b grubunda yer almıştır. Çeşit adayı; dik gelişme tabiatlı, bitki boyu 20-45 cm, ilk bakla yüksekliği 7-19 cm ve 1000 tane ağırlığı 30,3-41,2 g arasında değişmektedir.

Teknolojik analiz değerleri; çeşit adayının su alma kapasitesi 0,025-0,037 g/tane, su alma indeksi % 0,857-0,871 Şişme indeksi %1,86-1,90 arasındadır. 4.5mm'lik elek üstü değerleri % 10,3-68,5 4mm'lik elek üstü değeri ise %27,8-80,3 arasında değişmiştir.

12.04.2019 tarihinde yapılan Yemeklik Tane Baklagiller Tescil Komitesi' nde İlke ve Yürekli kırmızı mercimek eřitleri aynı isimle tescil edilmiŐtir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon  
Merkez Müdürlüğü**

**Çizelge 1.** 2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar	Şanlıurfa	Genel Ortalama
1- Altıntoprak(st)	214.9 a	187.7 ab	162.3 bc	103.8 c	167.2 ab
2- Fırat 87(st)	231.3 a	177.7 ab	120.8 f	80.3 d	152.5 c
3- Çağıl (st)	213.1 a	192.8 a	169.3 b	109.3 c	171.1 a
4- Şakar(st)	237.3 a	188.8 a	160.3 bc	115.5 c	175.5 a
5- İpek	227.8 a	158.0 ab	191.3 a	107.0 c	171.0 a
6- Veysel	156.0 b	108.8 c	141.3 de	223.5 a	157.4 bc
7- İlke	168.7 b	174.1 ab	151.0 cd	190.5 b	171.1 a
8- Yürekli	156.0 b	146.5 bc	132.8 ef	224.0 a	164.8 abc
F	**	**	**	**	**
CV (%)	10.5	16.9	7.6	6.6	11.5
LSD	31.0	41.5	17.1	13.9	13.5

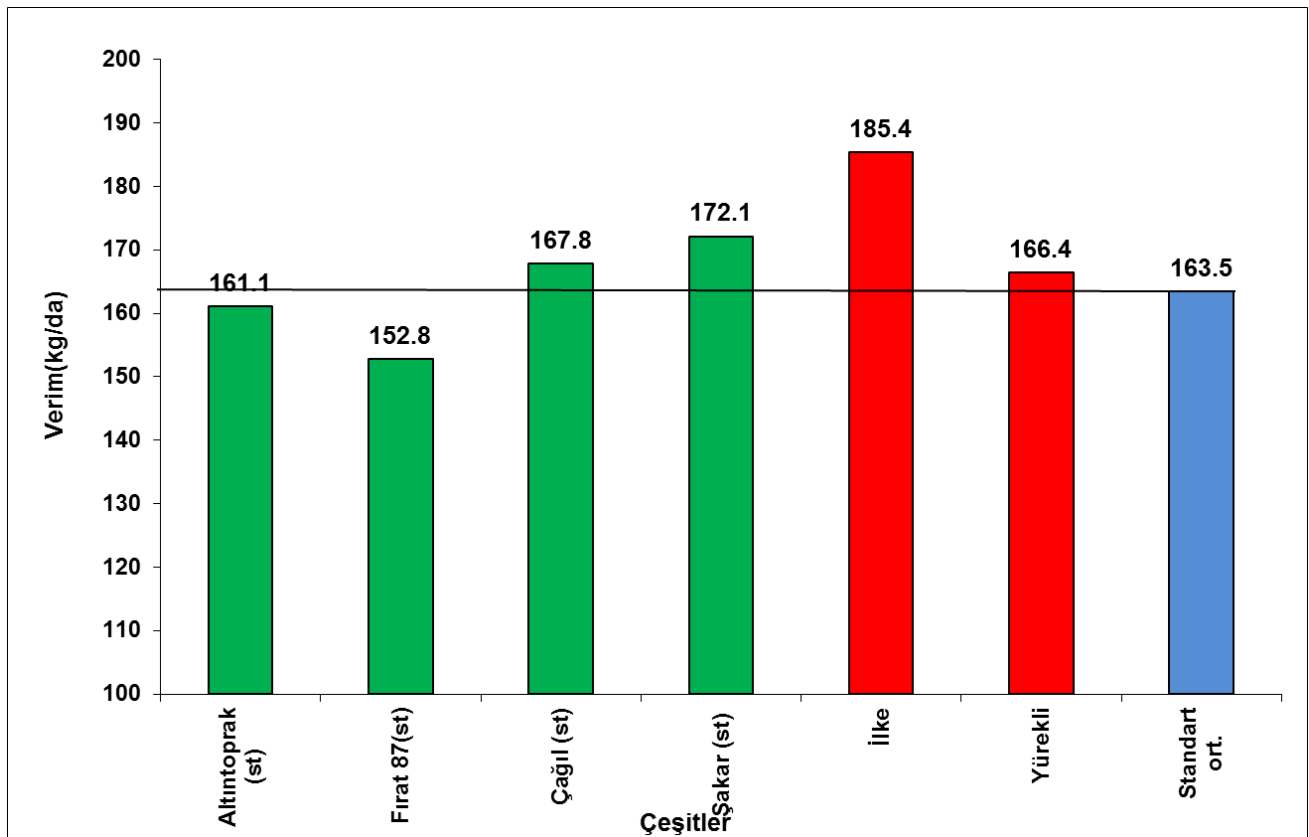
**Çizelge 2.** 2018 Yılı Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Şanlıurfa	Manisa	Adıyaman	Genel Ortalama
1- Altıntoprak(st)	87.2 de	162.0 ab	210.1 cd	153.1 e
2- Fırat 87(st)	84.0 e	125.8 c	249.5 a-d	153.1 e
3- Çağıl (st)	112.8 a-d	146.0 bc	231.3 bcd	163.4 de
4- Şakar (st)	96.7 cde	148.9 bc	257.5 a-d	167.7 cde
5- Çiftçi (st)	107.5 a-e	144.1 bc	227.7 cd	159.8 de
6- İlke	128.0 ab	187.5 a	298.2 a	204.6 a
7- Yürekli	134.1 a	143.5 bc	228.1 cd	168.6 cde
8- Ahsen	120.2 abc	181.6 a	205.9 d	169.2 b-e
9- Mansur	100.6 cde	169.5 ab	301.4 a	190.5 ab
10- Avşar	103.7 b-e	162.3 ab	258.7 abc	174.9 bcd
11- Eva 2017	115.3 abc	160.2 ab	281.8 ab	185.8 abc
F	*	**	**	**
CV (%)	17.4	13.1	14.5	15.4
LSD	27.3	29.7	52.4	21.4

**Çizelge 3.** 2017-2018 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Şanlıurfa		Adıyaman		Diyarbakır	Ceylanpınar	Manisa	Genel Ortalama	
	2017	2018	2017	2018	2017	2017	2018		
1- Altıntoprak (st)	103.8	87.2	187.7	210.1	214.9	162.3	162.0	161.1	bc
2- Fırat 87(st)	80.3	84.0	177.7	249.5	231.3	120.8	125.8	152.8	c
3- Çağl (st)	109.3	112.8	192.8	231.3	213.1	169.3	146.0	167.8	b
4- Şakar (st)	115.5	96.7	188.8	257.5	237.3	160.3	148.9	172.1	b
5- İlke	190.5	128.0	174.1	298.2	168.7	151.0	187.5	185.4	a
6- Yüreкли	224.0	134.1	146.5	228.1	156.0	132.8	143.5	166.4	b
F									**
CV (%)									13.0
LSD									11.6

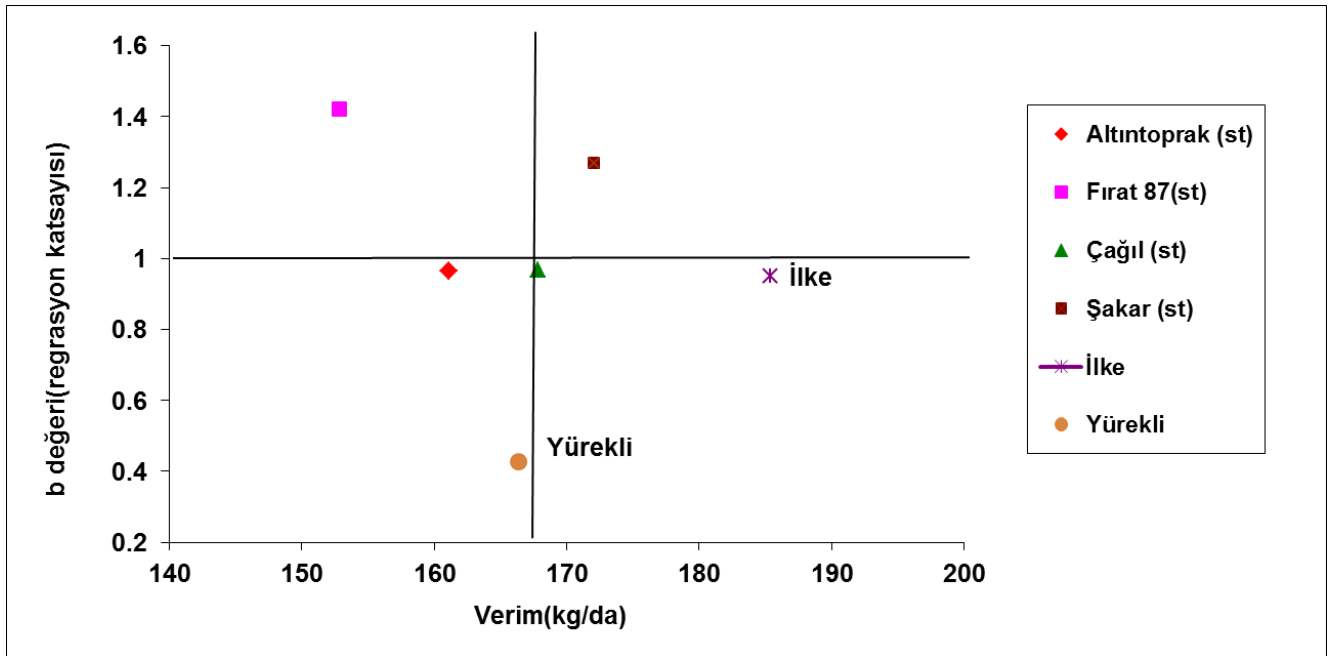
**Grafik 1.** 2017-2018 Yılları Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Grafiği



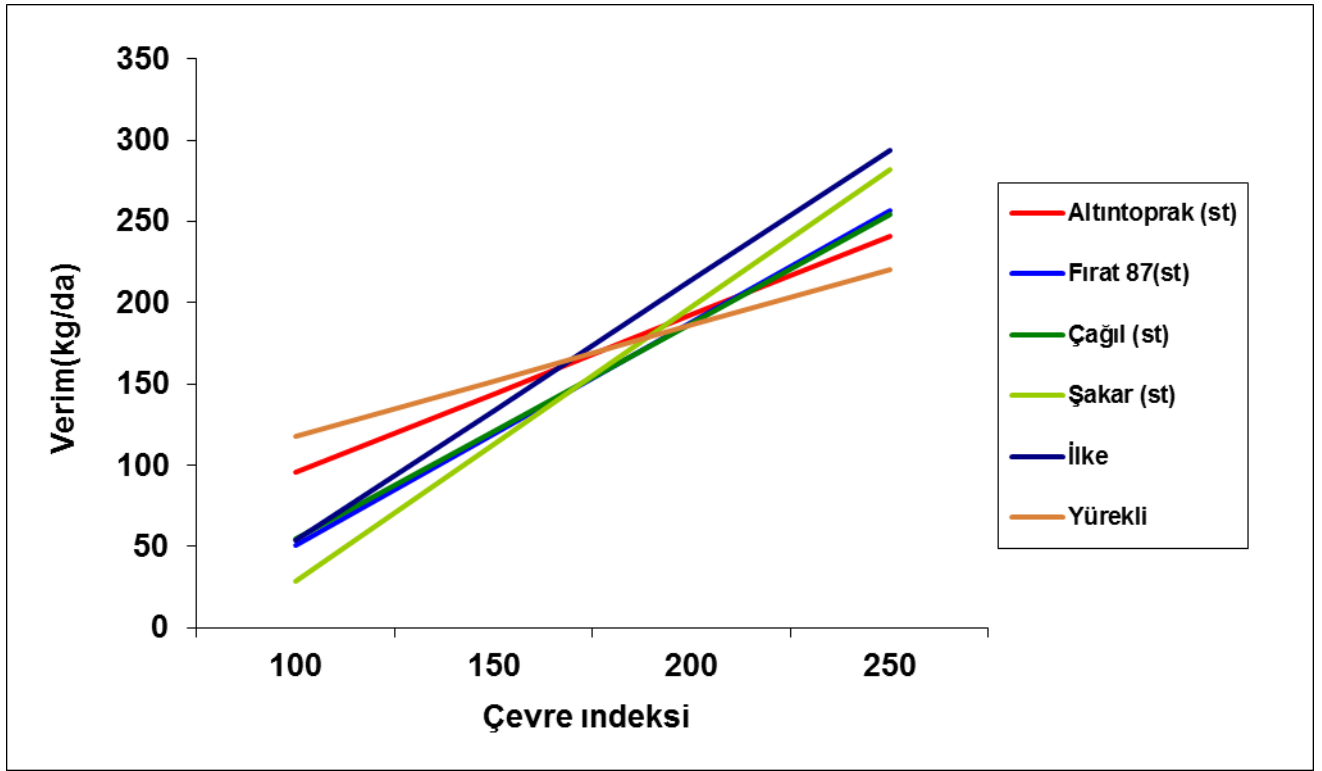
**Çizelge 4.** 2017-2018 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Yer Alan Çeşitlerin Verimlerine Ait Bazı Stabilité Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b	+,- sh	a	R2	CV
1- Altıntoprak (st)	161.1	0.965	0.16	-0.57	0.59	22.1
2- Fırat 87(st)	152.8	1.422	0.14	-85.65	0.80	20.3
3- Çağıl (st)	167.8	0.969	0.13	5.43	0.69	17.0
4- Şakar (st)	172.1	1.267	0.11	-40.22	0.84	14.4
5- İlke	185.4	0.949	0.16	26.36	0.59	18.9
6- Yürekli	166.4	0.428	0.18	94.65	0.18	24.1
<b>Genel ortalama</b>	167.6					
<b>Standart ortalama</b>	163.5					

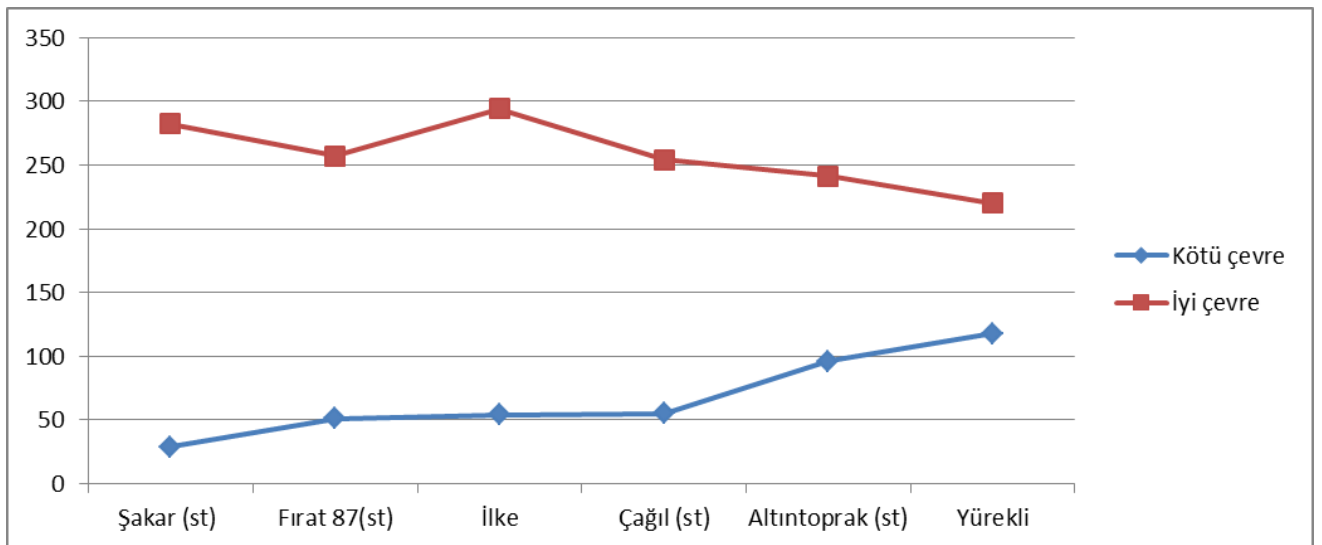
**Grafik 2.** 2017-2018 Yılları Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Mercimek Stabilité Grafiği



**Grafik 3.** 2017-2018 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Beklenen Verim Grafiği



**Grafik 4.** 2017-2018 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Beklenen Verim Grafiği



**Çizelge 5a.** 2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)				Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)				Bitki Boyu (cm)				İlk Bakla Yüksekliği (cm)		
	Şanlıurfa	Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar	Şanlıurfa	Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar	Şanlıurfa	Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar	Şanlıurfa	Diyarbakır	Ceylanpınar
1- Altıntoprak(st)	89	138	109	157	144	178	128	181	44	32	25	29	16	12	15
2- Fırat 87(st)	99	143	110	159	145	182	128	184	44	36	26	31	19	13	15
3- Çağıl (st)	93	140	109	161	147	179	128	186	42	33	27	32	18	12	17
4- Şakar(st)	90	140	108	156	145	180	128	179	40	28	23	27	17	11	16
5- İpek	103	145	110	162	146	184	139	187	45	40	33	40	20	16	26
6- Veysel	90	142	108	158	131	182	128	182	37	24	21	30	17	9	16
7- İlke	89	140	108	157	132	179	128	181	44	28	26	37	17	10	17
8- Yürekli	88	140	108	155	130	179	126	177	36	23	20	27	17	9	15



**Çizelge 5b.** 2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri

Çeşitler	Bitkide Bakla Sayısı (adet)		Kış Zararı (1-9)*		Antraknoz (1-9)**		1000 Tane Ağırlığı (g)			
	Diyarbakır	Ceylanpınar	Adıyaman	Ceylanpınar	Adıyaman	Ceylanpınar	Şanlıurfa	Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar
1- Altıntoprak(st)	29	38	1	3	1	5	35.5	30.1	35.8	36.5
2- Fırat 87(st)	29	26	1	3	1	5	36.1	35.8	33.5	34.0
3- Çağl (st)	29	35	1	3	1	5	35.4	31.7	32.5	41.8
4- Şakar(st)	32	37	1	3	1	5	44.5	43.1	42.5	43.3
5- İpek	35	46	1	1	1	3	37.7	33.9	39.1	41.5
6- Veysel	18	34	1	3	1	5	28.0	27.8	30.6	36.5
7- İlke	18	35	1	3	1	7	39.6	36.6	39.2	34.0
8- Yürekli	20	29	1	3	1	3	32.8	30.4	34.4	32.3

(\*) 1=Soğuktan etkilenmiyor, 3=Dayanıklı, 5=Toleranslı, 7=Hassas, 9=Çok hassas

(\*\*) 1=Toleranslı, 3=Orta Toleranslı, 5=Orta hassas, 7=Hassas, 9=Çok hassas

**Çizelge 6a.** 2018 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)		Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)			Bitki Boyu (cm)			İlk Bakla Yüksekliği (cm)		
	Adıyaman	Manisa	Şanlıurfa	Adıyaman	Manisa	Şanlıurfa	Adıyaman	Manisa	Şanlıurfa	Adıyaman	Manisa
1- Altıntoprak(st)	113	152	108	145	190	33	26	46	13	10	18
2- Frat 87(st)	117	168	112	162	205	38	35	49	18	16	22
3- Çağıl (st)	108	164	109	145	203	34	32	49	15	10	18
4- Şakar (st)	106	149	108	145	187	33	30	50	15	10	23
5- Çiftçi (st)	117	167	112	160	205	33	31	51	18	11	22
6- İlke	108	155	108	145	192	35	30	49	15	11	23
7- Yürekli	107	153	108	145	188	30	25	45	12	7	19
8- Ahsen	107	155	108	145	189	30	26	49	13	8	21
9- Mansur	108	163	108	145	202	37	32	53	15	13	21
10- Avşar	112	166	109	145	204	33	29	47	14	9	21
11- Eva 2017	112	165	110	145	203	31	34	45	16	12	23

**Çizelge 6b.** 2018 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri

Çeşitler	Bitkide Bakla Sayısı (adet)		Kış Zararı (1-9)*		Antraknoz (1-9)**		1000 Tane Ağırlığı (g)		
	Adyaman	Manisa	Şanlıurfa	Manisa	Şanlıurfa	Manisa	Şanlıurfa	Adyaman	Manisa
1- Altıntoprak(st)	39	73	1	3	1	3	39.5	38.5	31.8
2- Fırat 87(st)	33	66	1	3	1	3	40.3	40.7	36.3
3- Çağıl (st)	45	93	1	4	1	4	39.2	34.0	34.2
4- Şakar (st)	50	78	1	3	1	3	41.3	43.4	42.6
5- Çiftçi (st)	37	77	1	3	1	3	43.2	40.2	36.5
6- İlke	61	84	1	3	1	3	38.2	38.1	39.6
7- Yürekli	37	67	1	5	1	7	41.2	33.0	30.3
8- Ahsen	37	75	1	3	1	3	36.2	34.4	31.0
9- Mansur	57	86	1	4	1	4	41.1	35.8	31.2
10- Avşar	64	86	1	3	1	3	36.8	32.8	35.3
11- Eva 2017	44	101	1	3	1	4	39.3	33.4	37.1

(\*) 1=Soğuktan etkilenmiyor, 3=Dayanıklı, 5=Toleranslı, 7=Hassas, 9=Çok hassas

(\*\*) 1=Toleranslı, 3=Orta Toleranslı, 5=Orta hassas, 7=Hassas, 9=Çok hassas

**Çizelge 7.** 2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır)

<b>Çeşitler</b>	<b>Kuru Ağırlık (g)</b>	<b>Yaş Ağırlık (g)</b>	<b>Su Alma Kapasitesi (g/tane)</b>	<b>Su Alma İndeksi (%)</b>	<b>Kuru Hacim (ml)</b>	<b>Islak Hacim (ml)</b>	<b>Şişme Kapasitesi (ml/tane)</b>	<b>Şişme İndeksi (%)</b>	<b>Protein Oranı (%)</b>
1- Altıntoprak(st)	3.2	5.8	0.026	0.730	53.6	105.9	0.023	1.64	21.9
2- Fırat 87(st)	3.7	6.6	0.029	0.815	53.8	106.8	0.030	1.79	25.3
3- Çağl (st)	3.2	6.0	0.027	0.901	53.1	106.0	0.029	1.94	24.6
4- Şakar(st)	4.5	7.6	0.031	0.761	54.3	107.7	0.034	1.79	26.4
5- İpek	3.9	7.1	0.032	0.773	53.9	106.9	0.030	1.77	25.5
6- Veysel	3.9	7.1	0.033	0.855	53.9	107.2	0.033	1.85	27.2
7- İlke	3.1	5.6	0.025	0.754	53.1	105.4	0.023	1.74	27.0
8- Yürekli	3.2	5.6	0.025	0.857	53.0	105.7	0.027	1.90	26.3

**Çizelge 8.** 2018 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri (Şanlıurfa)

<b>Çeşitler</b>	<b>Kuru Ağırlık (g)</b>	<b>Yaş Ağırlık (g)</b>	<b>Su Alma Kapasitesi (g/tane)</b>	<b>Su Alma İndeksi (%)</b>	<b>Kuru Hacim (ml)</b>	<b>Islak Hacim (ml)</b>	<b>Şişme Kapasitesi (ml/tane)</b>	<b>Şişme İndeksi (%)</b>	<b>Protein Oranı (%)</b>
1- Altıntoprak(st)	4.1	7.9	0.037	0.918	54.2	108.0	0.038	1.90	26.7
2- Fırat 87(st)	3.9	7.3	0.034	0.881	54.0	107.4	0.034	1.85	26.5
3- Çağl (st)	4.0	7.4	0.034	0.850	54.1	107.5	0.034	1.83	28.6
4- Şakar (st)	4.7	9.0	0.043	0.968	54.5	109.0	0.045	2.00	27.0
5- Çiftçi (st)	5.0	9.2	0.042	0.869	55.0	109.3	0.043	1.86	26.0
6- İlke	4.7	8.9	0.041	0.907	54.6	108.9	0.043	1.93	26.9
7- Yürekli	4.3	8.0	0.037	0.871	54.3	108.0	0.037	1.86	26.8
8- Ahsen	3.7	7.2	0.035	0.887	53.8	107.1	0.033	1.87	27.4
9- Mansur	4.2	7.9	0.037	0.929	54.1	108.0	0.039	1.95	22.0
10- Avşar	3.8	7.1	0.032	0.836	53.9	107.1	0.032	1.82	23.0
11- Eva 2017	3.9	7.4	0.035	0.893	54.0	107.5	0.035	1.88	21.8

**Çizelge 9.** 2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Elek Değerleri (Diyarbakır)

Çeşitler	Elek Değerleri(%)			
	5 mm	4.5 mm	4 mm	3.5 mm
1- Altıntoprak(st)	---	25.7	68.8	5.5
2- Fırat 87(st)	---	41.8	54.6	3.6
3- Çağıl (st)	---	25.4	70.8	3.8
4- Şakar(st)	3.4	95.1	1.5	---
5- İpek	3.8	86.7	9.1	0.4
6- Veysel	---	5.6	70.0	24.4
7- İlke	---	77.3	22.7	---
8- Yürekli	---	10.3	80.3	9.4

**Çizelge 10.** 2018 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Elek Değerleri (Şanlıurfa)

Çeşitler	Elek Değerleri(%)			
	5 mm	4.5 mm	4 mm	3.5 mm
1- Altıntoprak(st)	0.7	74.2	23.2	1.9
2- Fırat 87(st)	---	55.5	32.5	9.9
3- Çağıl (st)	0.6	82.0	14.2	2.6
4- Şakar (st)	31.2	58.2	8.4	1.5
5- Çiftçi (st)	3.9	75.3	17.6	2.4
6- İlke	6.4	79.4	12.2	1.9
7- Yürekli	---	68.3	27.7	3.7
8- Ahsen	---	71.4	25.7	2.4
9- Mansur	4.1	83.3	12.4	0.2
10- Avşar	---	69.5	25.8	4.5
11- Eva 2017	2.0	73.7	19.4	3.9