

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



SU (Tribanouron Methyl) GRUBU
AYÇİÇEĞİ
TESCİL RAPORU

LG59580

P64LE121

Suzuka

ANKARA - 2019

LG59580, P64LE121 VE SUZUKA AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

2017-2018 ekim yıllarında tarımsal değerleri ölçme denemelerinde yer alan ve denemelerdeki sürelerini dolduran 3 aday çeşit, halen tohumluk üretim programında olan standart çeşitler ile birlikte 2 yıl süreyle ayçiçeği tarımının yoğun olarak yapıldığı Trakya Bölgesi ağırlıklı olmak üzere 11 farklı lokasyonda toplam 11 denemede denenmiştir. Bu denemelerin sonucunda tane verimi, yağ verimi, yağ oranı, fenolojik ve patolojik değerleri dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir.

TDÖ denemeleri ile birlikte Farklılık, Yeknesaklık ve Durulmuşluk (FYD) testleri 2 yıl süre ile Ankara (Yenikent) ve Kocaeli (Çayırova)'nde yapılmıştır. Aday çeşidin bu süre içinde yeknesaklık ve farklılıkları belirlenmesi amacıyla UPOV prensipleri dikkate alınarak her bir karakter için en uygun dönemde gözlemler yapılmıştır. FYD testleri sonucu, aday çeşidin kendi içerisinde yeknesak ve farklı olduğu tespit edilerek hakkında özellik belgesi düzenlenmiştir.

TDÖ denemelerinde Tribenuron Methyl 'in ruhsatlı dozu olan 3 g/da + Trend 90 (Yayıcı Yapıştırıcı) , 4-6 yapraklı dönemde çeşitlere uygulanmıştır. Denemelerde tescilli olan P64LE29, P64LE20, P64LE119 ve P64G46 çeşitleri standart olarak kullanılmıştır.

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

LG59580; Limagrain Tohum Islah ve Üretim San. Tic. A.Ş. tarafından tescil denemelerine alınması için başvuru alan aday çeşit, 2011 yılında İspanya' da islah edilmiştir. Aday çeşidin 2 yıl süre ile yapılan FYD testlerinde, mevcut çeşitlerden farklı ve kendi içinde yeknesak olduğu belirlenmiştir. TDÖ denemelerinin değerlendirilmesi sonucunda ise; tüm lokasyonlar ortalamasına göre 269.7 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **ab** grubunda yer alırken 264.4 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 2.0 ilerisinde tane verimi göstermiştir. % 43.2 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 44.4) % 2.7 gerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 117.6 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **bc** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (117.9 kg/da) % 0.3 gerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 102-117 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemlerde bitkiler sarı yeşil (3) ve sarı (4) olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

P64LE121; Pioneer Tohumculuk tarafından tescil denemelerine alınması için başvuru alan aday çeşit, 2012 yılında Türkiye' de islah edilmiştir. Aday çeşidin 2 yıl süre ile yapılan FYD testlerinde, mevcut çeşitlerden farklı ve kendi içinde yeknesak olduğu belirlenmiştir. TDÖ denemelerinin değerlendirilmesi sonucunda ise; tüm lokasyonlar ortalamasına göre 262.3 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **bc** grubunda yer

alırken 264.4 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 0.8 gerisinde (eşdeğer) tane verimi göstermiştir. % 49.0 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 44.4) % 10.4 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 129.1 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **ab** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (117.9 kg/da) % 9.5 ilerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 106-123 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemde bitkiler sarı (4) olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

SUZUKA; Syngenta Tarım A.Ş. tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2011 yılında Fransa’ da ıslah edilmiştir. Aday çeşidin 2 yıl süre ile yapılan FYD testlerinde, mevcut çeşitlerden farklı ve kendi içinde yeknesak olduğu belirlenmiştir. TDÖ denemelerinin değerlendirilmesi sonucunda ise; tüm lokasyonlar ortalamasına göre 277.8 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **a** grubunda yer alırken 264.4 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 5.1 ilerisinde bir tane verimi göstermiştir. % 45.1 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 44.4) % 1.6 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 126.6 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **ab** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (117.9 kg/da) % 7.4 ilerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 104-124 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemde bitkiler açık yeşil (2) ve sarı (4) olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan, LG59580, P64LE121 ve Suzuka isimli çeşit adayları aynı isimler ile 08.04.2019 tarihinde yapılan Endüstri Bitkileri Tescil Komitesince tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2017 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Kırklareli (Ahmetbey)	Kırklareli (Babaeski)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Enstitü)	Genel Ortalama	V.S
P64LE25 (st)	349.0 ab	237.8 bcd	340.6 a	335.4 a	258.6	304.3 a	2
P64LE119 (st)	351.9 ab	260.8 ab	241.3 cd	308.2 ab	293.3	291.1 ab	3
P64G46 (st)	290.5 c	255.0 abc	256.6 cd	289.7 abc	295.6	277.5 bcd	5
P64LE20 (st)	283.3 c	210.5 d	250.1 cd	274.4 bc	292.1	262.1 cd	7
P64LE29 (st)	223.6 d	218.1 cd	258.7 cd	305.4 ab	270.7	255.3 d	8
Suzuka	389.0 a	284.6 a	329.1 ab	239.8 c	287.8	306.1 a	1
P64LE121	309.9 bc	250.1 a-d	276.1 bc	296.3 abc	275.5	281.6 bc	4
LG59580	319.5 bc	216.9 cd	210.6 d	327.9 ab	258.3	266.6 cd	6
F	**	*	*	*	ÖD	**	
CV %	11.7	11.9	15.6	13.9	9.4	12.7	
LSD	54.0	42.3	61.9	60.9	-	22.3	
Lokasyon Ortalaması	314.6	241.7	270.4	297.1	279.0	280.6	

Çizelge 2. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2018 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Edirne (Enstitü)	Edirne (Havza - Habiller)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Tekirdağ (Hayrabolu)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Genel Ortalama	V.S
P64LE20 (st)	213.5 a	337.4 cd	299.5 ab	256.9 ab	284.8 a	206.1 abc	266.4 ab	2
P64LE119 (st)	199.9 ab	444.4 a	222.4 ef	269.0 ab	280.3 ab	178.7 d	265.8 abc	3
P64LE29 (st)	218.0 a	339.7 cd	250.7 d	272.4 a	234.6 bc	191.2 cd	251.1 b-e	7
P64G46 (st)	204.0 ab	383.6 bc	209.7 f	249.8 ab	263.1 ab	193.5 cd	250.6 cde	8
LG59580	217.9 a	404.6 ab	287.2 bc	257.5 ab	266.9 ab	199.9 bcd	272.3 a	1
MAS 85SU	182.6 ab	377.8 bc	309.4 ab	248.2 abc	256.2 ab	218.1 ab	265.4 abc	4
P63LE113	179.4 abc	291.8 d	322.2 a	272.8 a	272.8 ab	225.1 a	260.7 a-d	5
Suzuka	184.5 ab	369.9 bc	269.9 cd	255.9 ab	267.3 ab	177.6 d	254.2 b-e	6
P64LE121	168.8 bc	374.5 bc	243.4 de	256.3 ab	256.5 ab	178.3 d	246.3 de	9
ES ARGENTİC	195.9 ab	305.1 d	256.5 d	210.5 c	271.1 ab	191.9 cd	238.5 ef	10
M96S33	142.9 c	308.4 d	288.4 bc	230.1 bc	195.8 c	205.1 abc	228.4 f	11
F	*	**	**	*	*	**	**	
CV %	14.3	10.3	7.0	10.7	12.7	8.6	10.8	
LSD	39.6	53.4	27.1	39.2	47.4	24.4	15.7	
Lokasyon Ortalaması	191.6	357.9	269.0	252.7	259.0	196.9	254.5	

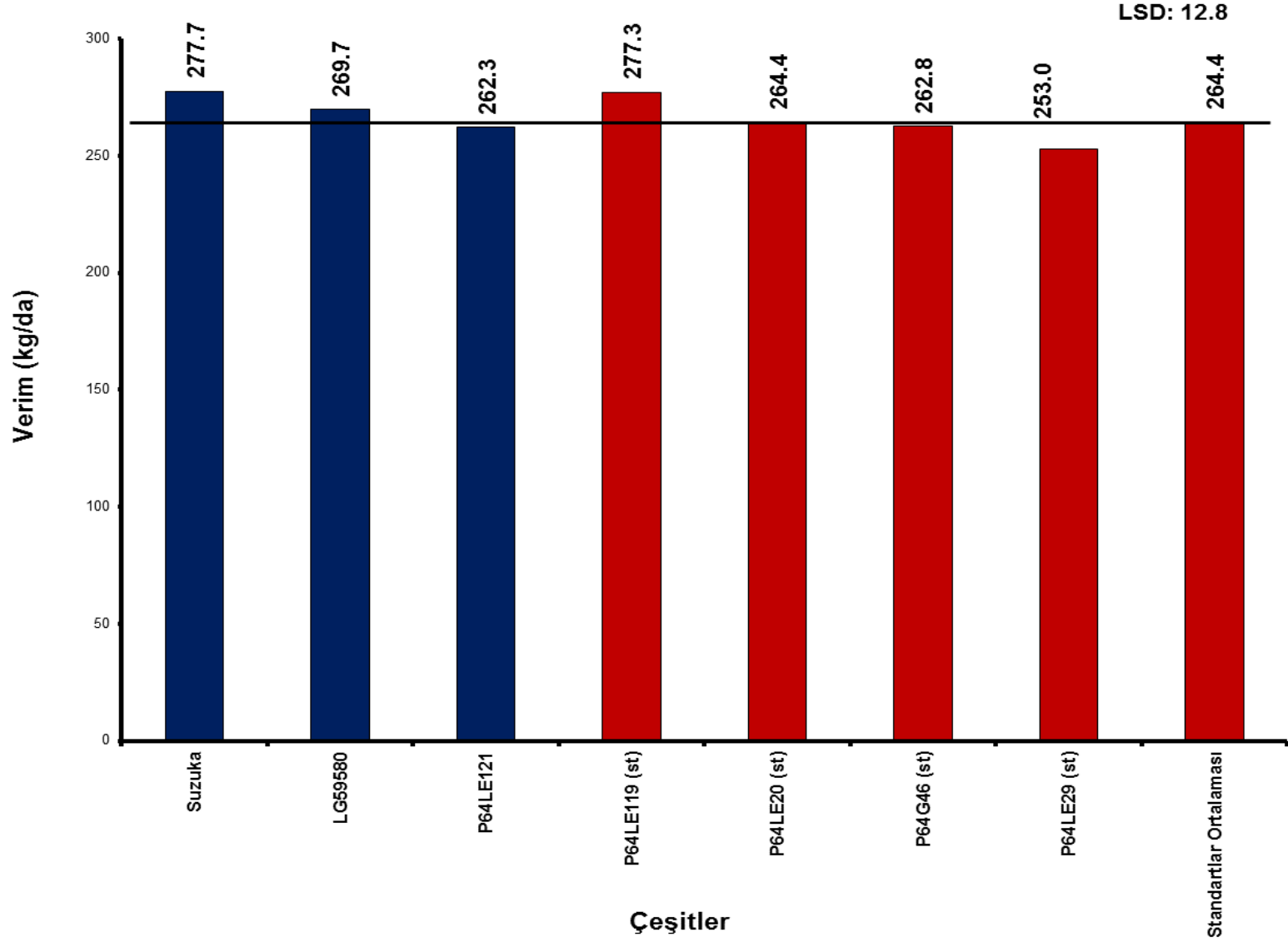
Çizelge 3. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2017-2018 Yılları Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli				Tekirdağ				Edirne				Genel Ortalama	V.S
	Lüleburgaz - Evrensekiz		Ahmetbey	Babaeski	Muratlı - Kırkepenekli	Muratlı - Ballıhoca		Hayrabolu	Havza -Habiller	Enstitü				
	2017	2018	2017	2017	2018	2017	2018	2018	2018	2017	2018			
P64LE119 (st)	351.9	199.9	260.8	241.3	178.7	308.2	269.0	280.3	222.4	293.3	444.4	277.3 a	2	
P64LE20 (st)	283.3	213.5	210.5	250.1	206.1	274.4	256.9	284.8	299.5	292.1	337.4	264.4 bc	4	
P64G46 (st)	290.5	204.0	255.0	256.6	193.5	289.7	249.8	263.1	209.7	295.6	383.6	262.8 bc	5	
P64LE29 (st)	223.6	218.0	218.1	258.7	191.2	305.4	272.4	234.6	250.7	270.7	339.7	253.0 c	7	
Suzuka	389.0	184.5	284.6	329.1	177.6	239.8	255.9	267.3	269.9	287.8	369.9	277.8 a	1	
LG59580	319.5	217.9	216.9	210.6	199.9	327.9	257.5	266.9	287.2	258.3	404.6	269.7 ab	3	
P64LE121	309.9	168.8	250.1	276.1	178.3	296.3	256.3	256.5	243.4	275.5	374.5	262.3 bc	6	
F												**		
CV %												11.4		
LSD												12.8		
Lokasyon Ortalaması	301.2	207.6	237.0	261.0	193.7	287.4	258.5	263.3	263.4	280.9	367.0	266.8		

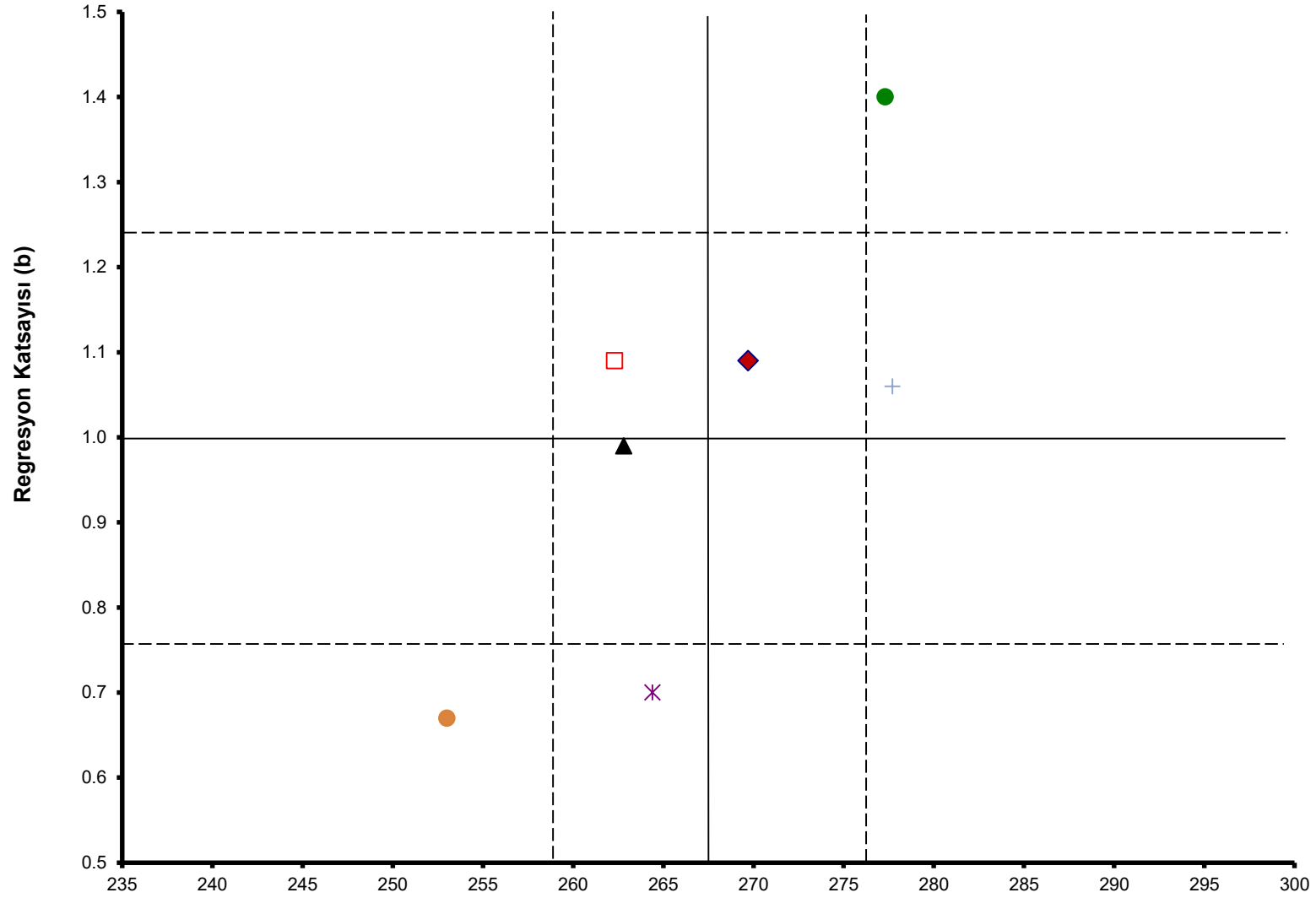
Çizelge 4. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Tane Verim Sonuçlarına Ait Stabilité Parametreleri

Çeşitler	Ortalama Verim (kg/da)	b		a	R ²	%CV
			+, -sh			
P64LE119 (st)	277.3	1.40	0.09	-95.89	0.85	10.7
P64LE20 (st)	264.4	0.70	0.09	77.71	0.57	11.7
P64G46 (st)	262.8	0.99	0.10	-0.20	0.68	12.9
P64LE29 (st)	253.0	0.67	0.11	73.00	0.49	13.6
Suzuka	277.7	1.06	0.15	-4.18	0.54	17.7
LG59580	269.7	1.09	0.11	-21.55	0.69	13.7
P64LE121	262.3	1.09	0.09	-28.08	0.76	11.6
Genel Ortalama	266.7					
Standartlar Ortalaması	264.4					

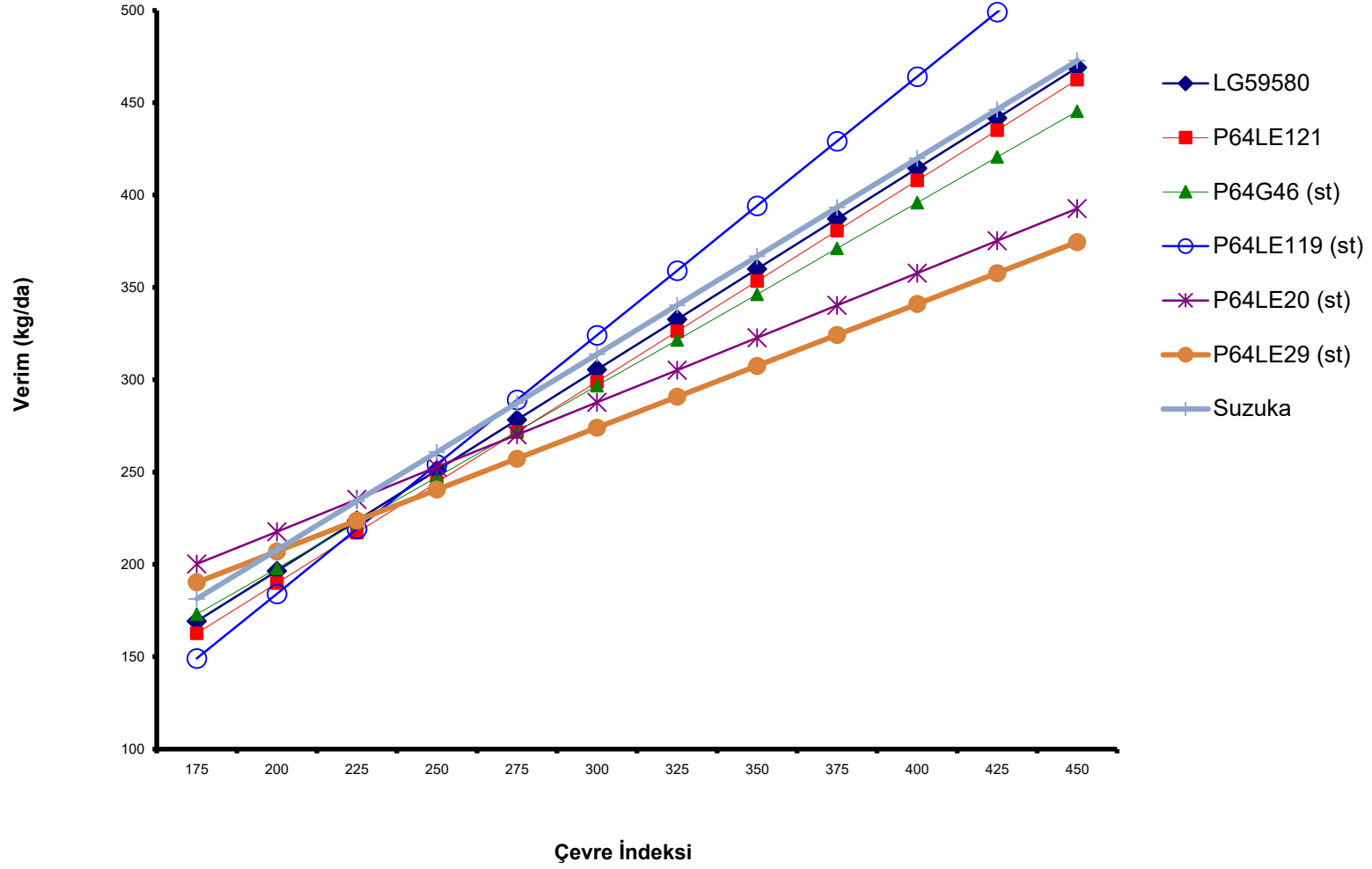
Grafik 1. Su Grubu Ayçiçeği 2017- 2018 Yılları Tane Verim Grafiği



Grafik 2. Su Grubu Ayçiçeği Tane Verim Stabilite Grafiği



Grafik 3. Su Grubu Ayçiçeği Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2017 Yılı Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)		Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)		Kırklareli (Ahmetbey)		Kırklareli (Babaeski)		Edirne (Enstitü)		Genel Ortalama		Yağ V.S
	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	
P64LE119 (st)	48.4	149.2	52.3	184.0	49.8	129.9	50.9	122.8	50.9	149.3	50.5	147.0 a	2
P64LE25 (st)	45.8	153.6	48.4	168.9	46.4	110.3	51.3	174.7	46.4	120.0	47.7	145.5 ab	4
P64G46 (st)	45.4	131.5	46.9	136.2	46.5	118.6	51.2	131.4	48.5	143.4	47.7	132.2 abc	5
P64LE29 (st)	47.8	146.0	48.5	108.4	46.5	101.4	49.9	129.1	49.8	134.8	48.5	123.9 bc	7
P64LE20 (st)	40.8	112.0	41.4	117.3	42.9	90.3	48.7	121.8	39.2	114.5	42.6	111.2 c	8
Suzuka	49.2	118.0	49.1	191.0	46.5	132.3	50.1	164.9	46.3	133.3	48.2	147.9 a	1
P64LE121	51.8	153.5	54.0	167.3	51.8	129.6	49.6	136.9	52.6	144.9	52.0	146.4 ab	3
LG59580	46.0	150.8	49.0	156.6	45.0	97.6	46.6	98.1	47.5	122.7	46.8	125.2 abc	6
F												*	
CV %												13.2	
LSD												23.0	

Çizelge 6. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2018 Yılı Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)		Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)		Tekirdağ (Hayrabolu)		Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)		Edirne (Havza - Habiller)		Edirne (Merkez)		Genel Ortalama		Yağ V.S
	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	
P64LE119 (st)	47.8	95.6	50.3	135.3	43.9	123.1	40.4	72.2	38.2	85.0	47.0	208.9	44.6	120.0 a	1
P64LE29 (st)	46.0	100.3	47.8	130.2	42.4	99.5	39.3	75.1	45.6	114.3	43.5	147.8	44.1	111.2 ab	5
P64G46 (st)	45.4	92.6	45.3	113.2	42.1	110.8	37.1	71.8	34.8	73.0	41.2	158.0	41.0	103.2 ab	9
P64LE20 (st)	42.5	90.7	42.6	109.4	40.1	114.2	32.7	67.4	37.2	111.4	34.7	117.1	38.3	101.7 ab	10
P64LE121	49.7	83.9	52.9	135.6	42.4	108.8	45.3	80.8	37.2	90.5	50.4	188.7	46.3	114.7 a	2
P63LE113	46.6	83.6	50.5	137.8	45.0	122.8	42.9	96.6	37.2	119.9	43.3	126.3	44.3	114.5 a	3
LG59580	39.6	86.3	43.1	111.0	38.3	102.2	35.3	70.6	38.0	109.1	46.5	188.1	40.1	111.2 ab	4
Suzuka	41.4	76.4	45.4	116.2	37.5	100.2	43.0	76.4	41.0	110.7	46.8	173.1	42.5	108.8 ab	6
ES ARGENTİC	49.2	96.4	50.3	105.9	45.3	122.8	40.2	77.1	38.5	98.8	47.4	144.6	45.2	107.6 ab	7
MAS 85SU	41.1	75.0	42.2	104.7	39.5	101.2	36.5	79.6	31.6	97.8	43.3	163.6	39.0	103.7 ab	8
M96S33	37.7	53.9	46.3	106.5	38.2	74.8	34.6	71.0	38.0	109.6	50.7	156.4	40.9	95.4 b	11
F														*	
CV %														14.7	
LSD														18.5	

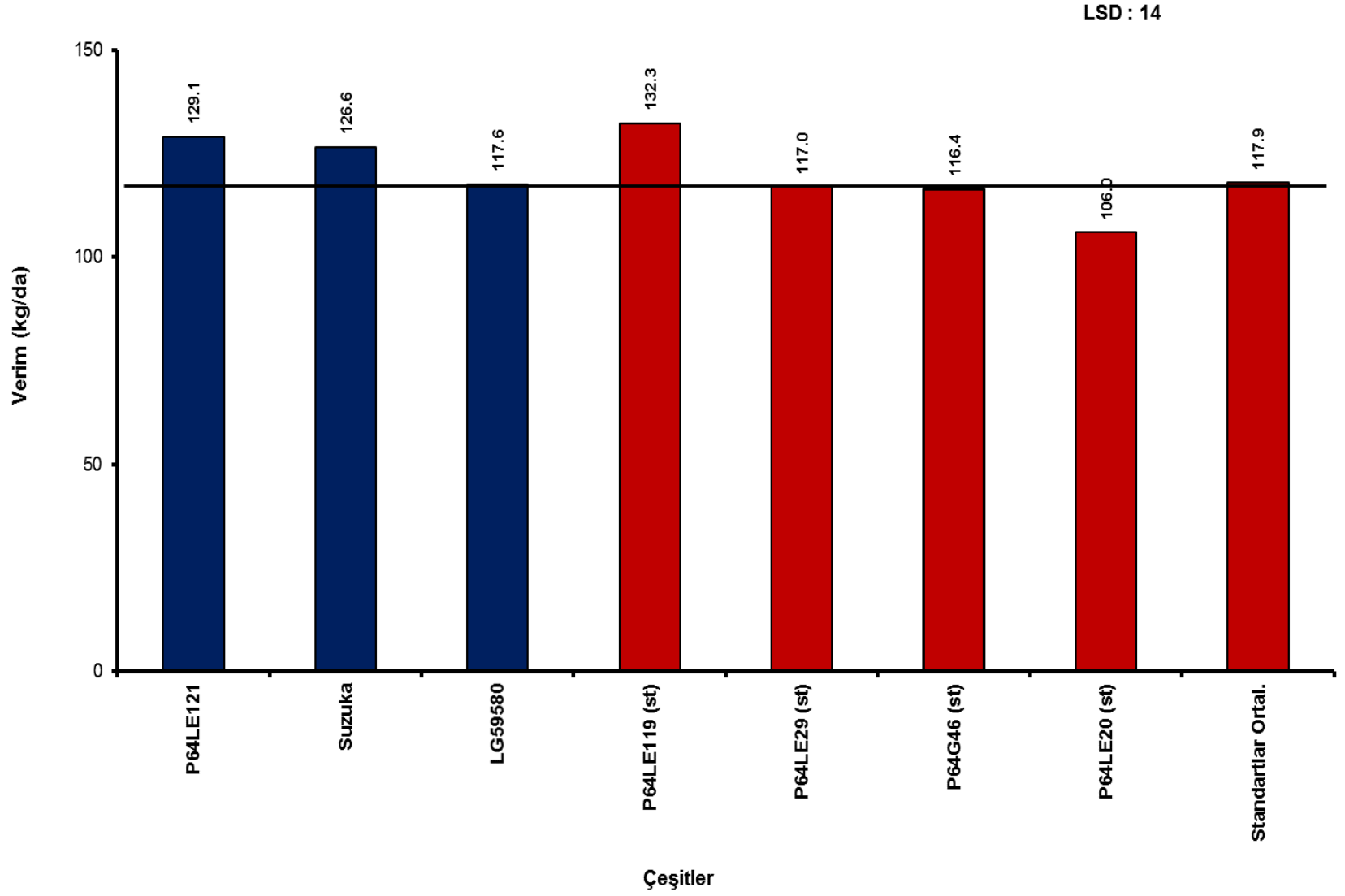
Çizelge 7a. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2017-2018 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)				Tekirdağ (Hayrabolu)		Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)		Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)			
	2017		2018		2018		2018		2017		2018	
	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)
P64LE119 (st)	48.4	149.2	50.3	135.3	43.9	123.1	40.4	72.2	52.3	184.0	47.8	95.6
P64LE20 (st)	40.8	112.0	42.6	109.4	40.1	114.2	32.7	67.4	41.4	117.3	42.5	90.7
P64LE29 (st)	47.8	146.0	47.8	130.2	42.4	99.5	39.3	75.1	48.5	108.4	46.0	100.3
P64G46 (st)	45.4	131.5	45.3	113.2	42.1	110.8	37.1	71.8	46.9	136.2	45.4	92.6
P64LE121	51.8	153.5	52.9	135.6	42.4	108.8	45.3	80.8	54.0	167.3	49.7	83.9
Suzuka	49.2	118.0	45.4	116.2	37.5	100.2	43.0	76.4	49.1	191.0	41.4	76.4
LG59580	46.0	150.8	43.1	111.0	38.3	102.2	35.3	70.6	49.0	156.6	39.6	86.3

Çizelge 7b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2017-2018 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Babaeski)		Kırklareli (Ahmetbey)		Edirne (Havza - Habiller)		Edirne (Merkez)				Genel Ortalama		Yağ V.S
	2017		2017		2017		2017		2018				
	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	
P64LE119 (st)	50.9	122.8	49.8	129.9	38.2	85.0	50.9	149.3	47.0	208.9	47.3	132.3 a	1
P64LE20 (st)	48.7	121.8	42.9	90.3	37.2	111.4	39.2	114.5	34.7	117.1	40.3	106.0 c	7
P64LE29 (st)	49.9	129.1	46.5	101.4	45.6	114.3	49.8	134.8	43.5	147.8	46.1	117.0 bc	5
P64G46 (st)	51.2	131.4	46.5	118.6	34.8	73.0	48.5	143.4	41.2	158.0	44.0	116.4 bc	6
P64LE121	49.6	136.9	51.8	129.6	37.2	90.5	52.6	144.9	50.4	188.7	49.0	129.1 ab	2
Suzuka	50.1	164.9	46.5	132.3	41.0	110.7	46.3	133.3	46.8	173.1	45.1	126.6 ab	3
LG59580	46.6	98.1	45.0	97.6	38.0	109.1	47.5	122.7	46.5	188.1	43.2	117.6 bc	4
F												**	
CV %												13.6	
LSD												14.0	

Grafik 4. Su Grubu Ayçiçeği 2017 - 2018 Yılları Yağ Verim Grafiği



Çizelge 8. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2017 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 çiçeklenme gün sayısı (gün)			Fizy. olum gün sayısı (gün)			Bitki boyu (cm)			Tabla çapı (cm)			Kendine dölleme (1-5)			Merkez Tohum Bağlama (1-5)		Üniformite (1-5)			1000 Tane Ağırlığı (g)		Hektolitre Ağırlığı (g/lt)		
	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Kırklareli (Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Kırklareli (Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Kırklareli (Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Kırklareli (Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Kırklareli (Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Kırklareli (Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Kırklareli (Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Kırklareli (Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	
P64LE29 (st)	73	76	62	116	109	106	150	154	150	16.8	18.8	17.0	4	5	4	4	4	2	2	2	47.0	67.1	350	398.6	353.3
P64LE20 (st)	79	81	69	124	113	113	174	174	163	18.0	18.5	17.5	4	5	5	5	5	2	2	2	55.1	52.7	313	377.3	325.8
P64G46 (st)	78	77	69	122	111	114	164	163	153	18.3	18.8	17.8	5	5	4	4	5	2	2	2	52.6	55.3	341	401.8	349.3
P64LE119 (st)	77	78	68	119	109	111	150	165	153	16.3	18.8	18.0	5	5	4	4	5	2	2	2	53.7	53.4	325	378.9	348.3
P64LE25 (st)	80	80	69	123	115	113	174	190	173	17.8	19.0	17.8	4	4	5	5	5	2	2	2	52.1	59.4	339	386.9	345.8
Suzuka	79	79	69	124	109	114	175	194	180	16.3	17.3	17.3	3	5	5	4	5	3	2	2	55.7	64.8	378	443.5	377.5
P64LE121	77	79	69	123	114	115	160	165	153	16.8	17.8	16.8	4	5	3	4	5	2	1	2	53.4	57.8	336	395.4	349.0
LG59580	76	78	66	117	109	110	168	164	163	17.0	18.3	17.8	4	5	5	4	5	2	1	2	51.3	55.0	364	419.8	359.5

(*) 1... Çok zayıf 2. Zayıf 3. Orta 4. İyi 5... Çok iyi

(**) 1... Boşluk geniş 5... Boşluk dar

(***) 1 = Çok Üniform 2 = Üniform 3 = Orta, 4 = Heterojen, 5 = Çok heterojen

Çizelge 9a. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2018 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 Çiçeklenme (gün)			Fizyolojik Olum (gün)			Bitki Boyu (cm)			Tabla Çapı (cm)		
	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)
P64LE29 (st)	63	59	57	102	106	101	150	144	140	18.8	20	16.3
P64LE20 (st)	67	67	62	106	109	106	170	149	145	20.0	21	18.0
P64LE119 (st)	66	62	61	106	108	104	150	147	138	17.5	19	17.3
P64G46 (st)	66	61	62	109	106	106	157	129	143	18.3	16	17.5
Suzuka	64	65	64	104	108	110	178	170	158	18.8	20	17.3
LG59580	67	64	60	102	108	103	166	165	143	19.8	17	18.0
P64LE121	64	64	63	109	109	106	153	155	138	17.5	18	16.5
P63LE113	65	65	63	110	107	104	152	182	133	17.5	20	17.8
ES ARGENTİC	68	66	65	106	107	110	171	181	150	18.3	18	17.0
MAS 85SU	66	65	62	103	108	103	177	173	158	20.0	18	19.0
M96S33	68	65	66	109	111	111	186	176	160	19.8	18	17.5

Çizelge 9b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2018 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	Kendine Döllenme (1-5)*			Merkez Tohum Bağlama (1-5)**			Üniformite (1-5)***			1000 Tane Ağırlığı (g)			Hektolitre Ağırlığı (g/lt)	
	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)
P64LE29 (st)	5	4	3	4	3	5	2	2	2	65.0	87.7	46.5	348.3	303.5
P64LE20 (st)	5	3-4	3	5	3	5	2	2	2	57.3	72.0	47.8	330.5	297.0
P64LE119 (st)	4	4	5	5	4	5	2	2	2	63.3	77.5	54.9	293.0	303.5
P64G46 (st)	4	3	3	4	3	5	2	2	2	59.0	68.4	43.1	342.8	296.8
Suzuka	4	3	4	4	3	5	2	2	2	65.3	72.2	46.6	361.3	295.5
LG59580	5	4	4	5	3	5	2	3	3	58.5	72.8	52.7	337.0	274.8
P64LE121	4	3-4	3	5	3	5	2	2	2	57.8	75.7	54.8	340.3	297.0
P63LE113	5	3	3	4	3	5	2	2	2	63.0	60.6	64.8	363.5	274.5
ES ARGENTİC	4	3	3	4	3	5	2	3	2	54.3	60.6	58.1	372.0	314.5
MAS 85SU	5	4	3	4	3	5	2	2	2	57.5	69.5	64.5	331.8	275.0
M96S33	4	4	3	4	3	4	2	3	2	48.0	54.5	44.6	347.3	283.8

(*) 1... Çok zayıf 2. Zayıf 3. Orta 4. İyi 5... Çok iyi
(**) 1... Boşluk geniş 5... Boşluk dar
(***) 1 = Çok Üniform 2 = Üniform 3 = Orta, 4 = Heterojen, 5 = Çok heterojen

Çizelge 10. Tribanuron Methyl (Granstar) Su Grubu Herbisitlere Dayanıklı Ayçiçeği Çeşitlerinde Fitotoksisite Etkisi 2017 Yılı Gözlem Sonuçları (4-6 Yapraklı Devre)

Kırlareli (Ahmetbey)	Ekim Tarihi: 12.04.2017		Herbisit Uygulama Tarihi: 17.05.2017						
	1.Hafta Gözlemi 24.05.2017	Çeşitler 3 g /da							
		P64LE29 (st)	Suzuka	P64LE20 (st)	LG59580	P64G46 (st)	P64LE121	P64LE119 (st)	P64LE25 (st)
A	3	4	3	3	2	4	3	4	
B	3	4	3	3	2	4	4	4	
C	3	4	4	3	2	4	4	4	
D	4	4	3	4	2	4	3	4	
	2.Hafta gözlemi 31.07.2017		Çeşitler 3 g /da						
A	1	1	1	1	1	1	1	1	
B	1	1	1	1	1	1	1	1	
C	1	1	1	1	1	1	1	1	
D	1	1	1	1	1	1	1	1	
Kırlareli (Enrensekiz)	Ekim Tarihi: 04.04.2017		Herbisit Uygulama Tarihi: 20.05.2017						
	1.Hafta Gözlemi 27.05.2017	Çeşitler 3 g /da							
		A	1	1	1	1	1	1	1
		B	1	1	1	1	1	1	1
		C	1	1	1	1	1	1	1
	D	1	1	1	1	1	1	1	
	2.Hafta gözlemi 03.06.2017	Çeşitler 3 g /da							
		A	1	1	1	1	1	1	1
		B	1	1	1	1	1	1	1
C		1	1	1	1	1	1	1	
D	1	1	1	1	1	1	1		

1-9 skalası: 1 = hasar yok ,
7=çok sayıda biçimi bozuk bitkiler,

2=açık yeşil,
8=Bazı ölü bitkiler,

3=sarı yeşil,
9=tüm bitkiler ölü.

4=sarı,

5= gelişmede azalma,

6=biçimi bozuk bazı bitkiler,

Çizelge 11. Tribanuron Methyl (Granstar) Su Grubu Herbisitlere Dayanıklı Ayçiçeği Çeşitlerinde Fitotoksisite Etkisi 2018 Yılı Gözlem Sonuçları (4-6 Yapraklı Devre)

Kırklareli (Lüleburgaz)	Ekim Tarihi: 14.04.2018		Herbisit Uygulama Tarihi: 20.05.2018									
	1.Hafta Gözlemi 05.06.2018		Çeşitler 3 g /da									
	P64LE29 (st)	Suzuka	P64LE20 (st)	LG59580	P64LE121	P64LE119 (st)	P63LE113	ES ARGENTIC	MAS 85SU	M96S33	P64G46 (st)	
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	2.Hafta gözlemi 12.06.2018		Çeşitler 3 g /da									
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Edirne (Havsa)	Ekim Tarihi: 28.04.2018		Herbisit Uygulama Tarihi: 10.06.2018									
	1.Hafta Gözlemi 15.06.2018		Çeşitler 3 g /da									
A	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	
B	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	3	
C	1	2	2	3	1	2	1	1	2	1	2	
D	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	3	
	2.Hafta gözlemi 22.06.2018		Çeşitler 3 g /da									
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
C	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

1-9 skalası: 1 = hasar yok ,
7=çok sayıda biçimi bozuk bitkiler,

2=açık yeşil,
8=Bazı ölü bitkiler,

3=sarı yeşil,
9=tüm bitkiler ölü.

4=sarı,

5=gelişmede azalma,

6=biçimi bozuk bazı bitkiler,