

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



SU (Tribanouron Methyl) GRUBU
AYÇİÇEĞİ
TESCİL RAPORU

ES ARGENTİC
P63LE113
M96S33
MAS 85SU

ANKARA - 2020

ES ARGENTİC, P63LE113, M96S33 VE MAS 85SU AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

2018-2019 ekim yıllarında tarımsal değerleri ölçme denemelerinde yer alan ve denemelerdeki sürelerini dolduran 4 aday çeşit, halen tohumluk üretim programında olan standart çeşitler ile birlikte 2 yıl süreyle ayçiçeği tarımının yoğun olarak yapıldığı Trakya Bölgesi ağırlıklı olmak üzere 9 farklı lokasyonda toplam 13 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 çeşitlerin 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 çeşitlerin kendi içerisinde yeknesak ve farklı oldukları tespit edilerek hakkında özellik belgeleri düzenlenmiştir.

TDÖ denemelerinde Tribenuron Methyl 'ın ruhsatlı dozu olan 3 g/da + Trend 90 (Yayıcı Yapıştırıcı) , 4-6 yapraklı dönemde çeşitlere uygulanmıştır. Denemelerde tescilli olan P64LE29, P64LE20, P64LE119, Suzuka, LG59580 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.

ES ARGENTİC; Euralis Tohumculuk A.Ş. tarafından tescil denemelerine alınması için başvuru alan aday çeşit, 2013 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 260.2 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **d** grubunda yer alırken 271.2 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 4 gerisinde tane verimi göstermiştir. % 44.6 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 41.4) % 7.7 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 116.2 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **ab** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (113.2 kg/da) % 2.7 ilerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 96-110 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.

P63LE113; Pioneer Tohumculuk tarafından tescil denemelerine alınması için başvuru alan aday çeşit, 2010 yılında Fransa' da ıslah edilmiştir. TDÖ denemelerinin değerlendirilmesi sonucunda ise; tüm lokasyonlar ortalamasına göre 267.5 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **bcd** grubunda yer alırken 271.2 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 1.4 gerisinde tane verimi göstermiştir. % 44.6 ortalama yağ oranı ile standart

çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 41.4) % 7.7 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 119.5 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **ab** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (113.2 kg/da) % 5.6 ilerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 95-110 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemlerde bitkiler sarı (4) olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

M96S33; May Agro Tohumculuk A.Ş. tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2015 yılında Türkiye’ de 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 247.1 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **e** grubunda yer alırken 271.2 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 8.9 gerisinde tane verimi göstermiştir. % 42.1 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 41.4) % 1.7 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 105.7 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **b** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (113.2 kg/da) % 6.6 gerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 95-111 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemlerde bitkiler açık yeşil (2) ve sarı yeşil (3) olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

MAS 85SU; Maisadour Semences Tohumculuk Ticaret LTD. ŞTİ. tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2013 yılında Fransa’ da ıslah edilmiştir. TDÖ denemelerinin değerlendirilmesi sonucunda ise; tüm lokasyonlar ortalamasına göre 278.7 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **a** grubunda yer alırken 271.2 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 2.8 ilerisinde tane verimi göstermiştir. % 40.4 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 41.4) % 2.4 gerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 113.3 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **ab** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (113.2 kg/da) % 0.1 ilerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 96-108 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemlerde bitkiler açık yeşil (2) ve sarı yeşil (3) olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan, ES ARGENTİC, P63LE113, M96S33 VE MAS 85SU isimli çeşit adayları aynı isimlerle 30.04.2020 tarihinde yapılan Endüstri Bitkileri Tescil Komitesince tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2018 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Edirne (Enstitü)	Edirne (Havsa - Habiller)	Tekirdağ (Murath - Ballıhoca)	Tekirdağ (Hayrabolu)	Tekirdağ (Murath - Kırkkepenekli)	Genel Ortalama	V.S
LG59580 (ST)	217.9 a	404.6 ab	287.2 bc	257.5 ab	266.9 ab	199.9 bcd	272.3 a	1
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
Suzuka (ST)	184.5 ab	369.9 bc	269.9 cd	255.9 ab	267.3 ab	177.6 d	254.2 b-e	6
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
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 2. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz Karamusul)	Kırklareli (Lüleburgaz Evrensekiz)	Kırklareli (Lüleburgaz Ahmetbey)	Edirne (Enstitü)	Edirne (Havza - Habiller)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Genel Ortalama	V.S
P64LE20 (ST)	242.0 a	318.4 abc	264.4 d-g	328.4 abc	313.6 def	268.0 a-d	272.3 a-d	286.7 b-e	6
Suzuka (ST)	240.3 a	262.8 def	279.6 cde	346.3 a	352.6 a-e	261.6 b-e	229.1 d	281.8 b-f	9
P64LE119 (ST)	227.2 a-d	258.4 ef	245.1 g	342.7 ab	331.2 b-f	262.9 a-e	292.8 a	280.0 c-f	10
P64LE29 (ST)	232.5 abc	315.0 abc	262.5 d-g	318.0 a-d	328.8 c-f	226.3 fg	246.6 bcd	275.7 efg	12
LG59580 (ST)	239.4 a	240.1 f	261.7 d-g	313.6 a-d	336.6 a-f	247.1 def	259.0 a-d	271.1 fg	14
LG50479SX	238.2 a	345.9 a	274.4 c-f	337.9 ab	375.8 abc	286.0 a	268.1 a-d	303.7 a	1
Es AromaticSU	237.7 ab	308.4 abc	346.9 a	305.9 bcd	302.6 ef	275.3 abc	291.9 a	295.5 ab	2
P64LE141	244.3 a	335.4 ab	268.8 d-g	330.9 abc	333.5 a-f	259.0 cde	285.7 ab	293.9 abc	3
LG50609SX	195.5 cde	300.4 bcd	279.8 cde	307.3 a-d	383.4 a	284.0 ab	289.9 ab	291.5 a-d	4
MAS 85SU	210.4 a-d	322.7 abc	285.2 cd	318.2 a-d	381.3 ab	231.1 f	281.8 ab	290.1 a-d	5
MGT98281	215.3 a-d	313.9 abc	312.8 b	312.6 a-d	332.1 b-f	235.0 f	275.1 abc	285.3 b-e	7
LG50559SX	191.5 de	320.0 abc	252.0 fg	340.0 ab	335.9 a-f	269.6 a-d	274.0 abc	283.3 b-f	8
ES ARGENTİC	232.7 abc	317.7 abc	295.9 bc	313.6 a-d	299.2 f	259.5 cde	233.7 cd	278.9 def	11
P63LE113	217.3 a-d	292.7 cde	257.0 efg	293.1 cd	324.1 def	243.5 ef	286.0 ab	273.4 efg	13
MAS94SU	200.5 b-e	295.8 cde	269.5 d-g	286.9 d	358.5 a-d	206.6 hg	274.7 abc	270.3 fg	15
M96S33	172.8 e	304.0 bc	259.2 efg	282.3 d	351.1 a-e	194.1 h	277.7 abc	263.0 g	16
F	**	**	**	*	*	**	*	**	
CV %	11.9	8.9	6.5	8.7	10.4	6.5	11.5	9.4	
LSD	37.4	38.2	25.4	39.5	50.5	23.2	44.3	14.0	
Lokasyon Ortalaması	221.1	303.2	275.9	317.4	340.0	250.6	271.2	282.8	

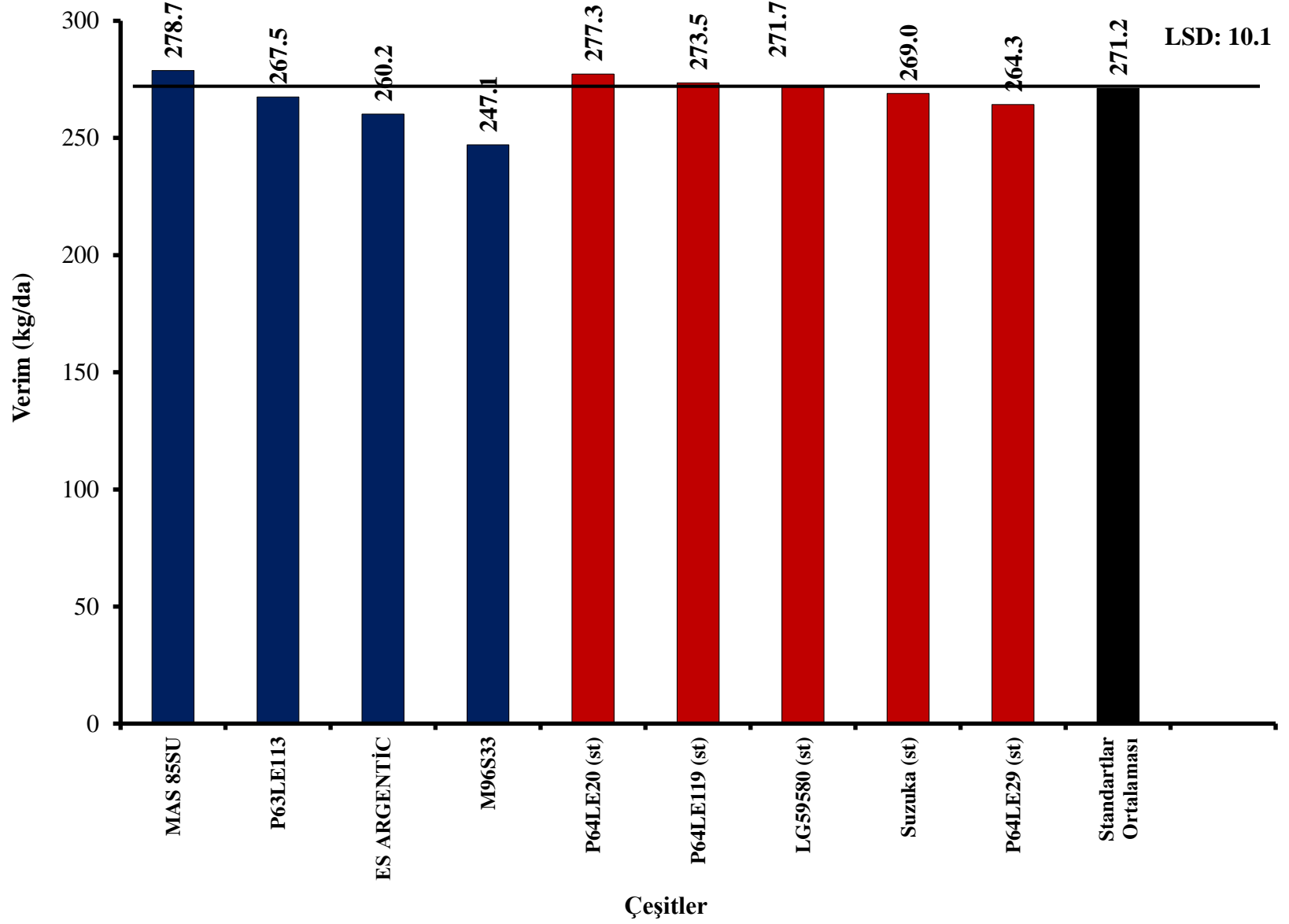
Çizelge 3. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2018-2019 Yılları Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli				Tekirdağ					Edirne				Genel Ortalama	V.S
	Lüleburgaz- Evrensekiz		Lüleburgaz Karamusul	Ahmetbey	Murath- Kırkkepenekli		Muratlı- Ballıhoca		Hayrabolu	Havsa - Habiller		Merkez			
	2018	2019	2019	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2018	2019	2018	2019		
P64LE20 (ST)	213.5	318.4	242.0	264.4	206.1	272.3	256.9	268.0	284.8	299.5	313.6	337.4	328.4	277.3 ab	2
P64LE119 (ST)	199.9	258.4	227.2	245.1	178.7	292.8	269.0	262.9	280.3	222.4	331.2	444.4	342.7	273.5 abc	3
LG59580 (ST)	217.9	240.1	239.4	261.7	199.9	259.0	257.5	247.1	266.9	287.2	336.6	404.6	313.6	271.7 abc	4
Suzuka (ST)	184.5	262.8	240.3	279.6	177.6	229.1	255.9	261.6	267.3	269.9	352.6	369.9	346.3	269.0 a-d	5
P64LE29 (ST)	218.0	315.0	232.5	262.5	191.2	246.6	272.4	226.3	234.6	250.7	328.8	339.7	318.0	264.3 cd	7
MAS 85SU	182.6	322.7	210.4	285.2	218.1	281.8	248.2	231.1	256.2	309.4	381.3	377.8	318.2	278.7 a	1
P63LE113	179.4	292.7	217.3	257.0	225.1	286.0	272.8	243.5	272.8	322.2	324.1	291.8	293.1	267.5 bcd	6
ES ARGENTİC	195.9	317.7	232.7	295.9	191.9	233.7	210.5	259.5	271.1	256.5	299.2	305.1	313.6	260.2 d	8
M96S33	142.9	304.0	172.8	259.2	205.1	277.7	230.1	194.1	195.8	288.4	351.1	308.4	282.3	247.1 e	9
F														**	
CV %														9.8	
LSD														10.1	
Lokasyon Ortalaması	183.7	214.5	295.4	271.8	208.0	267.6	243.8	235.1	252.6	292.7	338.5	337.5	304.2	267.7	

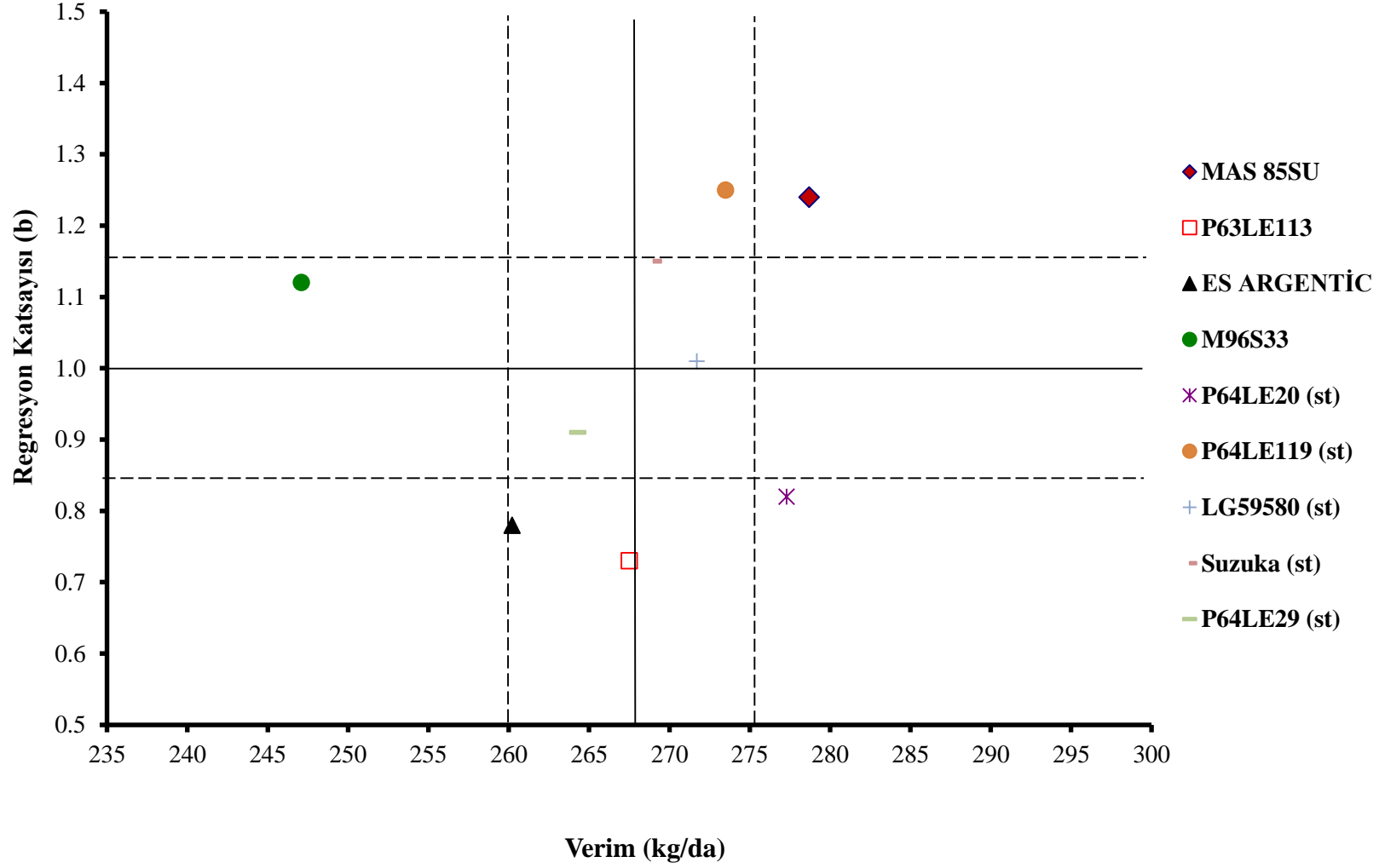
Çizelge 4. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Tane Verim Sonuçlarına Ait Stabilité Parametreleri

Çeşitler	Ortalama Verim (kg/da)	b		a	R ²	%CV
			+, -sh			
P64LE20 (ST)	277.3	0.82	0.08	58.35	0.65	10.2
P64LE119 (ST)	273.5	1.25	0.12	-61.21	0.69	14.6
LG59580 (ST)	271.7	1.01	0.10	1.43	0.67	12.4
Suzuka (ST)	269.0	1.15	0.09	-38.18	0.78	10.9
P64LE29 (ST)	264.3	0.91	0.09	21.74	0.65	11.8
MAS 85SU	278.7	1.24	0.09	-52.93	0.81	10.3
P63LE113	267.5	0.73	0.11	73.03	0.45	14.1
ES ARGENTİC	260.2	0.78	0.10	51.62	0.56	12.6
M96S33	247.1	1.12	0.11	-53.91	0.69	14.5
Genel Ortalama	267.7					
Standartlar Ortalaması	271.2					

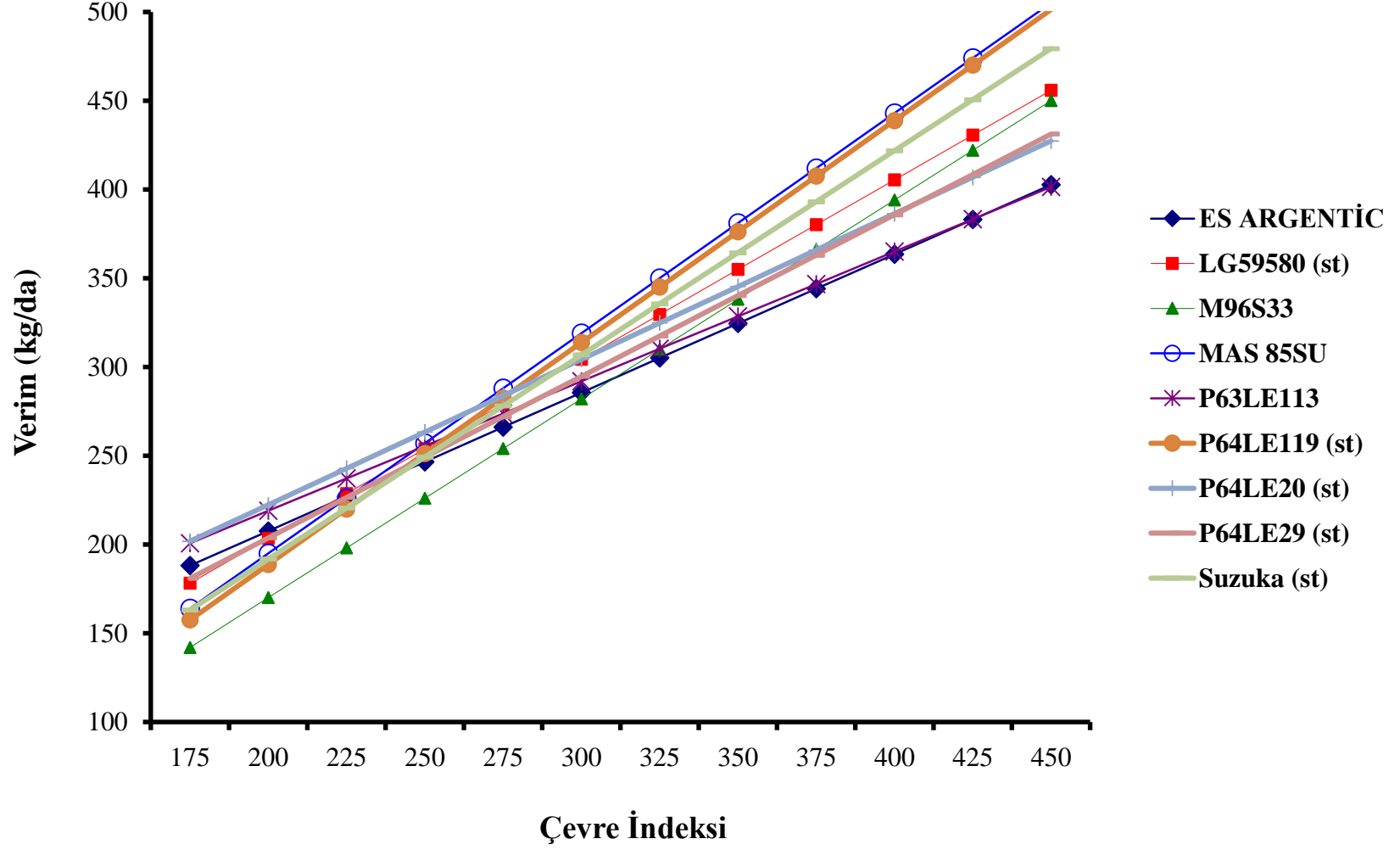
Grafik 1. Su Grubu Ayçiçeği 2018 - 2019 Yılları Tane Verim Grafiği



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 2018 Yılı Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz- Evrensekiz)		Tekirdağ (Murathl- Ballıhoca)		Tekirdağ (Hayrabolu)		Tekirdağ (Murathl- 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 6. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2019 Yılı Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz Karamusul)		Kırklareli (Lüleburgaz Evrensekiz)		Kırklareli (Lüleburgaz Ahmetbey)		Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)		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)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	
P64LE119 (ST)	38.2	86.8	42.7	110.3	44.0	107.8	37.0	97.3	47.2	138.2	52.3	173.2	46.5	159.4	44.0	124.7 a-d	5
Suzuka (ST)	38.3	92.0	42.0	110.4	42.5	118.8	38.6	101.0	43.5	99.7	46.7	164.7	44.9	155.5	42.4	120.3 a-e	9
P64LE29 (ST)	36.6	85.1	41.0	129.2	41.6	109.2	34.1	77.2	43.0	106.0	47.3	155.5	42.6	135.5	40.9	114.0 def	14
P64LE20 (ST)	33.7	81.6	39.4	125.4	41.4	109.5	37.7	101.0	38.2	104.0	44.8	140.5	39.3	129.1	39.2	113.0 ef	15
LG59580 (ST)	32.5	77.8	38.4	92.2	39.9	104.4	32.0	79.1	39.9	103.3	45.5	153.2	39.3	123.2	38.2	104.7 f	16
P64LE141	39.5	96.5	44.0	147.6	44.2	118.8	36.8	95.3	46.0	131.4	50.1	167.1	44.0	145.6	43.5	128.9 a	1
LG50559SX	40.1	76.8	44.1	141.1	44.7	112.6	39.9	107.6	46.4	127.1	50.3	169.0	45.2	153.7	44.4	126.8 ab	2
LG50479SX	37.1	88.4	39.4	136.3	40.8	112.0	37.3	106.7	41.5	111.3	47.3	177.8	44.4	150.0	41.1	126.1 abc	3
Es Aromatic SU	40.2	95.6	43.2	133.2	41.5	144.0	36.2	99.7	44.1	128.7	45.6	138.0	44.9	137.3	42.2	125.2 a-d	4
P63LE113	41.6	90.4	45.1	132.0	46.5	119.5	37.8	92.0	46.5	133.0	50.5	163.7	46.3	135.7	44.9	123.8 a-d	6
ES ARGENTİC	40.7	94.7	43.2	137.2	45.3	134.0	41.8	108.5	45.6	106.6	46.0	137.6	46.6	146.1	44.2	123.5 a-e	7
MAS 85SU	39.8	83.7	41.2	133.0	41.5	118.4	38.2	88.3	43.2	121.7	42.7	162.8	44.8	142.6	41.6	121.5 a-e	8
LG50609SX	36.4	71.2	39.0	117.2	40.2	112.5	36.9	104.8	43.4	125.8	47.3	181.3	41.8	128.5	40.7	120.2 a-e	10
MAS94SU	38.4	77.0	41.3	122.2	43.2	116.4	37.4	77.3	43.6	119.8	47.2	169.2	44.7	128.2	42.3	115.7 b-f	11
MGT98281	37.8	81.4	39.1	122.7	41.0	128.2	37.7	88.6	41.0	112.8	42.1	139.8	42.4	132.5	40.2	115.1 c-f	12
M96S33	40.1	69.3	42.5	129.2	43.1	111.7	38.7	75.1	45.3	125.8	44.9	157.6	47.0	132.7	43.1	114.5 def	13
F																**	
CV %																8.9	
LSD																11.3	

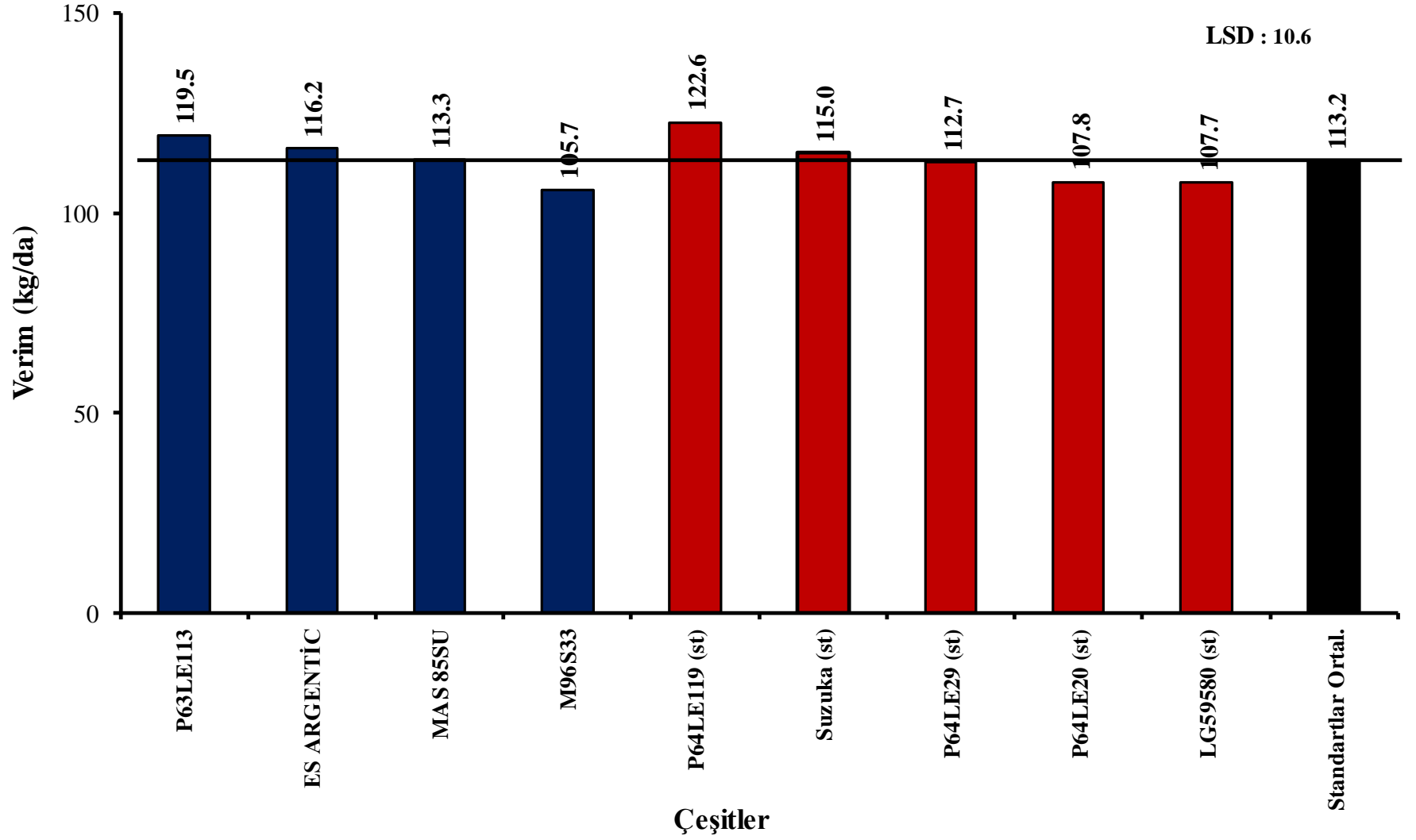
Çizelge 7a. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2018-2019 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ										Kırklareli							
	Muratlı - Ballıhoca				Hayrabolu		Muratlı - Kırkkepenekli				Lüleburgaz - Evrensekiz				Lüleburgaz Karamusul		Lüleburgaz Ahmetbey	
	2018		2019		2018		2018		2019		2018		2019		2019		2019	
	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)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)
P64LE119 (ST)	50.3	135.3	37.0	97.3	43.9	123.1	40.4	72.2	47.2	138.2	47.8	95.6	42.7	110.3	38.2	86.8	44.0	107.8
Suzuka (ST)	45.4	116.2	38.6	101.0	37.5	100.2	43.0	76.4	43.5	99.7	41.4	76.4	42.0	110.4	38.3	92.0	42.5	118.8
P64LE29 (ST)	47.8	130.2	34.1	77.2	42.4	99.5	39.3	75.1	43.0	106.0	46.0	100.3	41.0	129.2	36.6	85.1	41.6	109.2
P64LE20 (ST)	42.6	109.4	37.7	101.0	40.1	114.2	32.7	67.4	38.2	104.0	42.5	90.7	39.4	125.4	33.7	81.6	41.4	109.5
LG59580 (ST)	43.1	111.0	32.0	79.1	38.3	102.2	35.3	70.6	39.9	103.3	39.6	86.3	38.4	92.2	32.5	77.8	39.9	104.4
P63LE113	50.5	137.8	37.8	92.0	45.0	122.8	42.9	96.6	46.5	133.0	46.6	83.6	45.1	132.0	41.6	90.4	46.5	119.5
ES ARGENTIC	50.3	105.9	41.8	108.5	45.3	122.8	40.2	77.1	45.6	106.6	49.2	96.4	43.2	137.2	40.7	94.7	45.3	134.0
MAS 85SU	42.2	104.7	38.2	88.3	39.5	101.2	36.5	79.6	43.2	121.7	41.1	75.0	41.2	133.0	39.8	83.7	41.5	118.4
M96S33	46.3	106.5	38.7	75.1	38.2	74.8	34.6	71.0	45.3	125.8	37.7	53.9	42.5	129.2	40.1	69.3	43.1	111.7

Çizelge 7b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2018-2019 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Edirne								Genel Ortalama		Yağ V.S.
	Havsa - Habiller				Merkez						
	2018		2019		2018		2019		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)	38.2	85.0	52.3	173.2	47.0	208.9	46.5	159.4	44.3	122.6 a	1
Suzuka (ST)	41.0	110.7	46.7	164.7	46.8	173.1	44.9	155.5	42.4	115.0 ab	4
P64LE29 (ST)	45.6	114.3	47.3	155.5	43.5	147.8	42.6	135.5	42.4	112.7 ab	6
P64LE20 (ST)	37.2	111.4	44.8	140.5	34.7	117.1	39.3	129.1	38.8	107.8 b	7
LG59580 (ST)	38.0	109.1	45.5	153.2	46.5	188.1	39.3	123.2	39.1	107.7 b	8
P63LE113	37.2	119.9	50.5	163.7	43.3	126.3	46.3	135.7	44.6	119.5 a	2
ES ARGENTIC	38.5	98.8	46.0	137.6	47.4	144.6	46.6	146.1	44.6	116.2 ab	3
MAS 85SU	31.6	97.8	42.7	162.8	43.3	163.6	44.8	142.6	40.4	113.3 ab	5
M96S33	38.0	109.6	44.9	157.6	50.7	156.4	47.0	132.7	42.1	105.7 b	9
F										*	
CV %										11.9	
LSD										10.6	

Grafik 4. Su Grubu Ayçiçeği 2018 - 2019 Yılları Yağ Verim Grafiği



Çizelge 8a. 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	20.0	16.3
P64LE20 (ST)	67	67	62	106	109	106	170	149	145	20.0	21.0	18.0
P64LE119 (ST)	66	62	61	106	108	104	150	147	138	17.5	19.0	17.3
P64G46 (ST)	66	61	62	109	106	106	157	129	143	18.3	16.0	17.5
LG59580 (ST)	67	64	60	102	108	103	166	165	143	19.8	17.0	18.0
Suzuka	64	65	64	104	108	110	178	170	158	18.8	20.0	17.3
P64LE121	64	64	63	109	109	106	153	155	138	17.5	18.0	16.5
P63LE113	65	65	63	110	107	104	152	182	133	17.5	20.0	17.8
ES ARGENTİC	68	66	65	106	107	110	171	181	150	18.3	18.0	17.0
MAS 85SU	66	65	62	103	108	103	177	173	158	20.0	18.0	19.0
M96S33	68	65	66	109	111	111	186	176	160	19.8	18.0	17.5

Çizelge 8b. 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	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
LG59580 (ST)	5	4	4	5	3	5	2	3	3	58.5	72.8	52.7	337.0	274.8
Suzuka	4	3	4	4	3	5	2	2	2	65.3	72.2	46.6	361.3	295.5
P64LE121	4	3	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 9a. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 Çiçeklenme (gün)				Fizyolojik Olum (gün)				Bitki Boyu (cm)				Tabla Çapı (cm)			
	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz-Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz-Karamusul)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz-Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz-Karamusul)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz-Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz-Karamusul)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz-Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz-Karamusul)
P64LE29 (ST)	61	60	54	66	92	94	92	99	138.8	144.0	150.0	141.5	16.0	19.0	19.0	21.0
P64LE20 (ST)	62	66	58	66	96	104	99	97	156.3	170.0	160.0	163.3	17.5	19.0	19.8	20.3
P64LE119 (ST)	61	64	58	66	93	102	100	99	143.8	147.0	160.0	144.5	16.0	21.0	19.3	20.4
Suzuka (ST)	63	66	60	65	95	104	99	99	163.8	173.0	160.0	165.0	18.5	19.0	18.3	17.3
LG59580 (ST)	62	63	56	66	98	96	94	100	153.8	158.0	160.0	148.3	16.3	17.0	19.0	18.0
M96S33	64	68	61	64	95	108	102	96	161.3	156.0	167.5	160.8	15.5	20.0	19.3	20.1
MAS 85SU	63	67	61	67	96	105	100	102	160.0	176.0	160.0	165.3	17.5	24.0	19.8	23.5
ES ARGENTİC	64	67	60	67	96	104	102	100	151.3	167.0	160.0	167.0	15.8	20.0	17.8	19.4
P63LE113	62	63	57	65	95	102	99	97	148.8	161.0	160.0	154.5	15.8	21.0	18.8	19.8
P64LE141	62	63	56	65	95	103	98	95	152.5	160.0	160.0	139.8	16.3	22.0	19.8	18.6
MAS94SU	63	66	61	68	95	102	99	98	153.8	163.0	160.0	158.5	16.8	24.0	18.5	18.6
MGT98281	64	68	60	67	98	105	101	101	161.3	163.0	160.0	154.3	16.8	19.0	18.3	16.5
Es AromaticSU	64	66	60	65	97	106	102	98	151.3	163.0	160.0	153.3	16.3	18.0	19.0	17.5
LG50479SX	63	64	57	66	97	100	95	98	153.8	171.0	160.0	155.8	16.8	21.0	19.5	17.5
LG50559SX	63	65	60	67	96	98	98	98	153.8	166.0	160.0	161.5	16.3	20.0	19.8	19.5
LG50609SX	65	66	59	66	100	104	103	99	151.3	152.0	160.0	147.8	15.8	22.0	19.8	19.0

Çizelge 9b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 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- Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz-Karamusul)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz- Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz-Karamusul)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz- Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz-Karamusul)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz- Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz-Karamusul)	Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz- Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz-Karamusul)
P64LE29 (ST)	5	4	4	5	5	4	5	4	1	1	2	2	56.3	47.4	62.1	52.4	256	379	370	370
P64LE20 (ST)	5	3	5	4	4	3	5	5	2	1	2	2	51.8	40.3	52.9	45.7	276	366	373	367
P64LE119 (ST)	5	4	5	4	5	4	5	5	1	1	2	1	54.8	46.2	74.4	44.2	277	369	382	341
Suzuka (ST)	5	5	5	4	4	4	5	4	1	2	2	2	53.0	42.5	63.9	50.8	254	419	406	411
LG59580 (ST)	5	4	5	5	5	3	5	5	1	1	2	1	49.5	40.2	57.7	41.9	338	369	373	393
M96S33	5	3	4	5	4	3	5	5	3	2	2	2	49.8	35.2	51.8	41.3	260	370	375	387
MAS 85SU	5	3	4	4	5	3	5	5	2	2	2	2	53.0	40.3	58.8	43.8	277	382	378	378
ES ARGENTİC	5	4	5	4	5	4	5	4	2	1	2	2	52.0	43.8	55.5	46.5	363	414	396	417
P63LE113	5	4	5	4	5	4	5	5	1	1	2	2	47.5	45.9	72.0	46.3	265	376	369	366
P64LE141	5	5	5	4	5	4	5	5	2	1	2	2	51.5	42.0	65.1	47.4	262	364	380	352
MAS94SU	5	3	4	4	4	2	5	5	2	1	2	3	45.8	38.4	56.6	40.0	273	396	380	369
MGT98281	5	5	5	5	5	4	5	5	2	1	2	2	54.3	47.4	68.5	46.7	332	419	402	411
Es AromaticSU	5	3	4	4	5	3	5	4	2	1	2	2	59.0	43.7	61.2	48.7	358	415	413	425
LG50479SX	5	3	5	5	5	3	5	5	1	1	2	2	50.0	37.9	48.0	36.8	369	416	399	406
LG50559SX	5	4	5	5	5	4	5	5	2	1	2	2	50.0	36.5	48.9	34.5	336	381	209	354
LG50609SX	5	4	4	4	5	4	5	4	3	2	2	2	56.0	36.7	45.2	33.5	349	378	375	372

(*) 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 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 (ST)	P64LE121	P64LE119 (ST)	P63LE113	ES ARGENTİC	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 , 2=açık yeşil, 3=sarı yeşil, 4=sarı, 5= gelişmede azalma, 6=biçimi bozuk bazı bitkiler, 7=çok sayıda biçimi bozuk bitkiler, 8=Bazı ölü bitkiler, 9=tüm bitkiler ölü.

Çizelge 11. Tribanuron Methyl (Granstar) Su Grubu Herbisitlere Dayanıklı Ayçiçeği Çeşitlerinde Fitotoksisite Etkisi 2019 Yılı Gözlem Sonuçları (4-6 Yapraklı Devre)

Kırklareli (Ahmetbey)	Ekim Tarihi: 29.04.2019		Herbisit Uygulama Tarihi: 27.05.2019															
	1.Hafta Gözlemi 03.06.2019	Çeşitler 3 g /da																
		P64LE29 (ST)	M96S33	P64LE20 (ST)	MAS 85SU	ES ARGENTIC	P64LE119 (ST)	P63LE113	Suzuka (ST)	P64LE141	MAS94SU	MGT98281	Es AromaticSU	LG50479SX	LG50559SX	LG50609SX	LG59580 (ST)	
A	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3		
B	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2		
C	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2		
D	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3		
2.Hafta gözlemi 10.06.2019		Çeşitler 3 g /da																
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Tekirdağ (Muratlı-Balıhoca)	Ekim Tarihi: 19.05.201		Herbisit Uygulama Tarihi : 10.06.2019															
	1.Hafta Gözlemi 17.06.2019		Çeşitler 3 g /da															
	A	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3
	B	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	
	C	3	3	2	2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	
	D	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	
	2.Hafta gözlemi 23.06.2019		Çeşitler 3 g /da															
A	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2		
B	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1		
C	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1		
D	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2		

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 12. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 Yılı Hastalık Gözlemleri

Çeşitler	<i>Plasmopara halstedii</i> (mildiyö) (adet)			<i>Plasmopara halstedii</i> (mildiyö) *
	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Edirne (Havsa- Habiller)	Te kirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)
P64LE29 (ST)	0	0	0	MR
M96S33	0	0	25	MR
P64LE20 ST)	1	0	33	MR
MAS 85SU	1	0	0	MR
ES ARGENTİC	1	0	0	MR
P64LE119 (ST)	150	51	60	MS
P63LE113	1	0	0	MR
Suzuka (ST)	34	57	2	MS
P64LE141	0	0	6	MR
MAS94SU	11	1	0	MR
MGT98281	0	1	0	MR
Es AromaticSU	38	36	2	MS
LG50479SX	3	0	0	MR
LG50559SX	1	0	0	MR
LG50609SX	0	0	0	MR
LG59580 (ST)	1	1	0	MR

*HS: çok hassas, S: hassas, MS: orta hassas, MR: orta dayanıklı, R: dayanıklı