

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



SU (Tribenuron Methyl) GRUBU
AYÇİÇEĞİ
TESCİL RAPORU

SULFOSTAR

ANKARA - 2025

SULFOSTAR AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT ADAYININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

2022-2023 ekim yıllarında tarımsal değerleri ölçme denemelerinde yer alan ve denemelerdeki süresini dolduran 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 12 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 oldukları tespit edilerek hakkında özellik belgesi 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 P64LE141, Suzuka ve LG59580 çeşitleri standart olarak kullanılmıştır.

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

Sulfostar; Amazon Tohum Sanayi Ticaret A.Ş. tarafından tescil denemelerine alınması için başvuru alan aday çeşit, 2019 yılında İspanya'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 245.2 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **cd** grubunda ve 8. sırada yer alırken 264.3 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 7.2 gerisinde tane verimi göstermiştir. % 42.5 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasına (% 42.4) % 0.2 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 104.1 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **c** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (112.9 kg/da) % 7.8 gerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit 97-114 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksiste gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemlerde bitkiler açık yeşil (2) olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan “SULFOSTAR” çeşit adayı aynı isimle, 08.04.2025 tarihinde yapılan Endüstri Bitkileri Tescil Komitesince tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ (Murathı- Kırkkepenekli)	Tekirdağ (Ergene - Vakıflar)	Edirne (Hasköy)	Edirne (Sarayakpınar)	Edirne (Havsa-Habiller)	Konya (Çumra- Taşağıl)	Edirne (Merkez)	Genel Ortalama	V.S.
P64LE119 (st)	309.7 a	269.6 a	317.8 a	376.0 abc	226.2 a	438.1 a-d	286.2 abc	317.7 a	1
P64LE141 (st)	301.5 ab	250.5 ab	314.2 ab	355.1 a-e	208.1 ab	468.0 a	279.1 a-d	310.9 ab	3
Suzuka (st)	290.9 abc	233.0 b-e	274.7 bcd	340.0 b-f	133.2 d	395.1 de	305.8 a	281.8 c	7
LG59580 (st)	265.0 b-e	245.7 abc	244.6 def	362.7 a-e	186.2 b	367.0 e	261.5 b-e	276.1 cd	9
LG50689 SX	306.2 a	225.5 b-e	309.3 ab	387.6 ab	199.0 ab	475.6 a	292.9 ab	313.7 ab	2
Sureli	305.1 a	225.3 b-e	307.1 ab	371.8 a-d	199.5 ab	454.4 abc	280.3 a-d	306.2 ab	4
SUOKA	288.3 abc	238.0 bcd	299.4 abc	396.0 a	229.6 a	353.7 e	300.8 a	300.8 b	5
M94S35	304.7 a	209.9 ef	264.0 cde	332.0 c-f	180.8 bc	458.2 ab	248.1 cde	285.4 c	6
Es Hudson SU	280.2 a-d	220.5 c-f	297.3 abc	325.4 def	178.6 bc	404.8 b-e	246.8 de	279.1 c	8
Suvex	262.5 cde	209.3 ef	289.3 abc	334.7 c-f	180.4 bc	360.7 e	262.3 b-e	271.3 cd	10
Sulfostar	246.2 def	212.8 def	228.6 ef	318.0 ef	141.5 cd	427.1 a-d	250.7 cde	260.7 d	11
FD15E27	239.2 ef	208.9 ef	208.5 fg	251.5 g	130.7 d	399.4 cde	234.1 e	238.9 e	12
PB 108 S	218.1 f	195.6 f	183.9 g	293.0 fg	88.7 e	439.3 a-d	229.5 e	235.4 e	13
F	**	**	**	**	**	**	*	**	
VK%	9.4	8.0	10.5	9.9	15.7	9.4	10.0	10.3	
AÖF	37.7	25.8	40.9	48.6	39.4	56.4	38.4	15.4	

Çizelge 2. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2023 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Babaeski)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Konya (Altınekin)	Konya (Çumra)	Edirne (Merkez)	Genel Ortalama	V.S.
P64LE141 (st)	266.6 ab	149.8 ab	359.9 cd	241.3 de	144.8 ab	232.5 bcd	7
LG59580 (st)	253.4 b	83.6 e	405.7 abc	311.1 abc	84.9 de	227.7 cd	8
Suzuka (st)	259.3 b	159.3 a	368.7 cd	223.6 e	122.9 bc	226.8 cd	9
Sureli	259.9 b	125.3 bcd	434.5 ab	330.2 ab	125.3 bc	255.0 a	1
PB 108 S	254.4 b	118.9 cd	443.0 a	335.0 a	115.5 bcd	253.4 a	2
Fortasol	291.2 a	138.2 a-d	355.1 d	312.2 abc	137.5 abc	246.8 ab	3
Es Ceylon SU	258.7 b	148.2 abc	370.9 cd	280.8 cd	159.0 a	243.5 abc	4
LG50689 SX	292.7 a	131.7 a-d	379.8 cd	239.2 de	132.8 abc	235.2 bcd	5
Arnetes SU	238.0 bc	132.5 a-d	384.7 bcd	266.6 cde	142.2 abc	232.8 bcd	6
M94S35	252.0 b	119.5 cd	397.4 a-d	236.4 de	118.1 bc	224.7 d	10
LHA 272 36	266.6 ab	113.2 d	403.7 a-d	259.3 de	77.2 e	224.0 d	11
Sulfostar	238.4 bc	133.3 a-d	375.7 cd	242.9 de	126.9 abc	223.4 d	12
Suvex	217.3 c	115.2 d	383.6 cd	282.0 bcd	110.1 cd	221.6 d	13
F	**	**	*	**	**	**	
VK%	8.0	16.1	8.9	12.4	18.3	11.6	
AÖF	29.6	29.6	49.8	48.7	32.2	17.0	

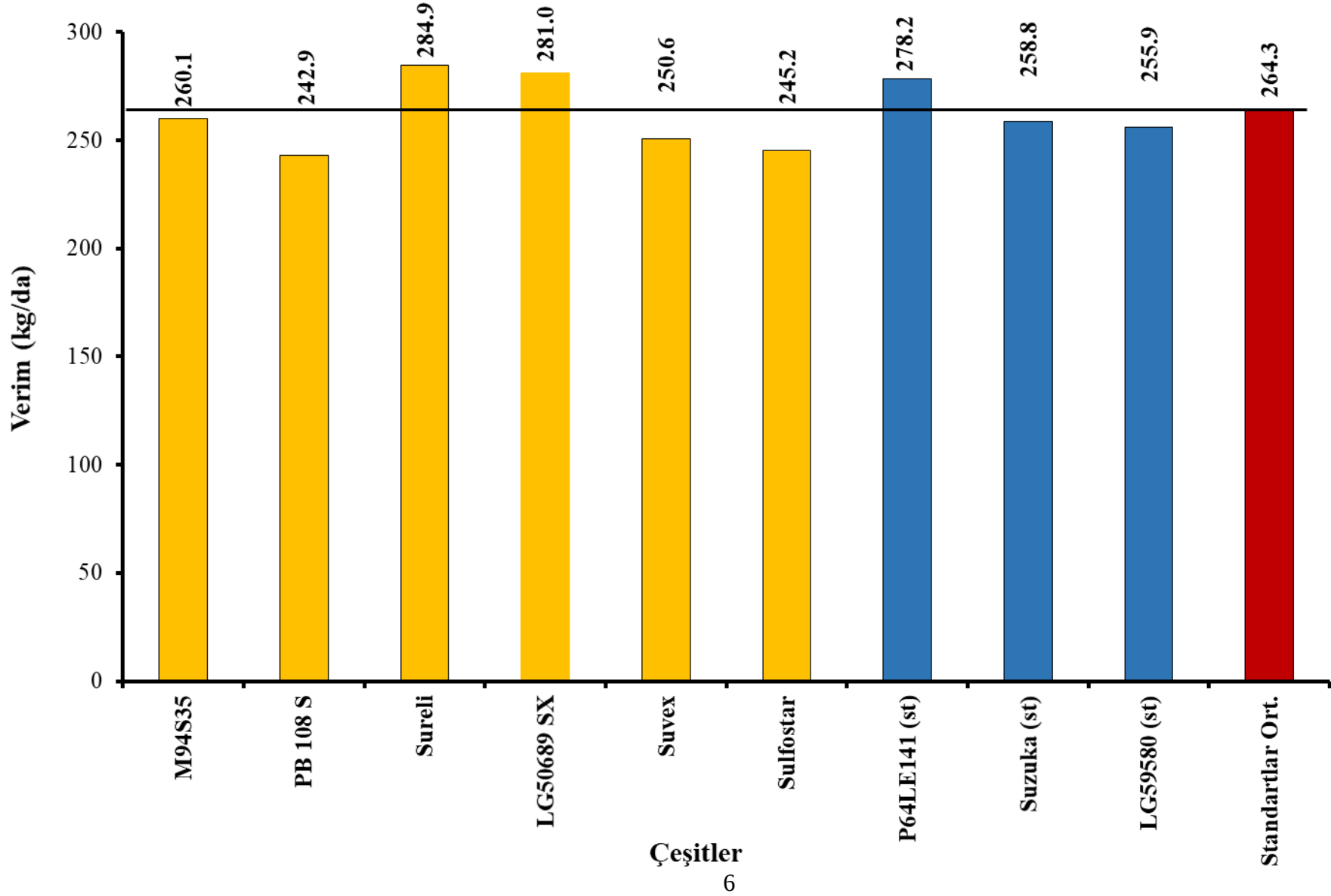
Çizelge 3. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022-2023 Yılları Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ		Konya			Kırklareli		Edirne					Genel Ortalama	V.S.
	Muratlı - Kırkkepenekli	Ergene - Vakıflar	Çumra-Taşağıl	Altınekin	Çumra	Babaeski	(Lüleburgaz-Ahmetbey)	Merkez		Hasköy	Sarayakpınar	Havsa - Habiller		
	2022	2022	2022	2023	2023	2023	2023	2022	2023	2022	2022	2022		
P64LE141 (st)	301.5	250.5	468.0	359.9	241.3	266.6	149.8	279.1	144.8	314.2	355.1	208.1	278.2 a	3
Suzuka (st)	290.9	233.0	395.1	368.7	223.6	259.3	159.3	305.8	122.9	274.7	340.0	133.2	258.8 b	5
LG59580 (st)	265.0	245.7	367.0	405.7	311.1	253.4	83.6	261.5	84.9	244.6	362.7	186.2	255.9 bc	6
Sureli	305.1	225.3	454.4	434.5	330.2	259.9	125.3	280.3	125.3	307.1	371.8	199.5	284.9 a	1
LG50689 SX	306.2	225.5	475.6	379.8	239.2	292.7	131.7	292.9	132.8	309.3	387.6	199.0	281.0 a	2
M94S35	304.7	209.9	458.2	397.4	236.4	252.0	119.5	248.1	118.1	264.0	332.0	180.8	260.1 b	4
Suvex	262.5	209.3	360.7	383.6	282.0	217.3	115.2	262.3	110.1	289.3	334.7	180.4	250.6 bcd	7
Sulfostar	246.2	212.8	427.1	375.7	242.9	238.4	133.3	250.7	126.9	228.6	318.0	141.5	245.2 cd	8
PB 108 S	218.1	195.6	439.3	443.0	335.0	254.4	118.9	229.5	115.5	183.9	293.0	88.7	242.9 d	9
F													**	
VK %													10.5	
AÖF													11.0	

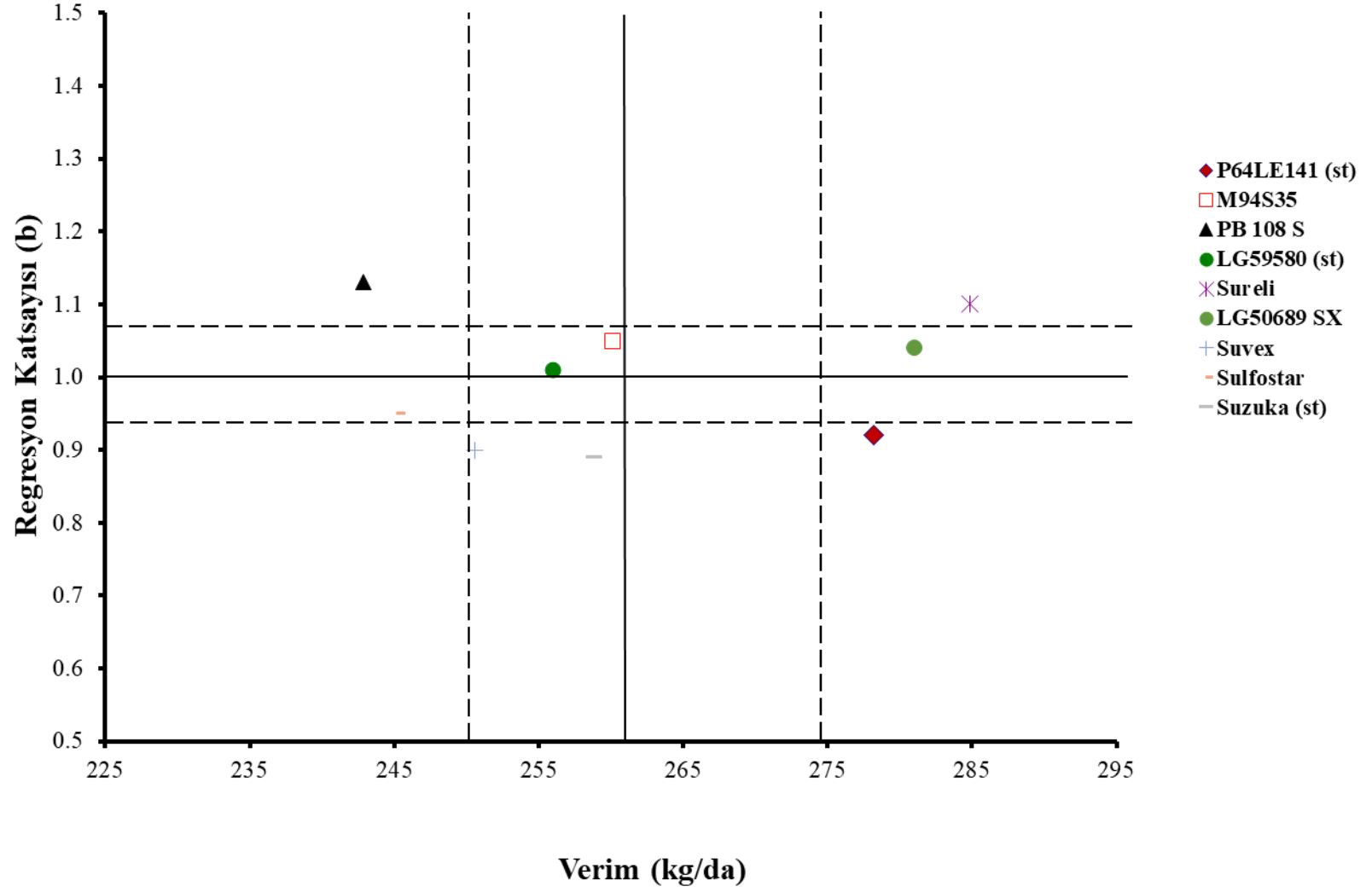
Çizelge 4. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Tane Verim Sonuçlarına Ait Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Ortalama Verim (kg/da)	b		a	R ²	VK%
			+, -sh			
P64LE141 (st)	278.2	0.92	0.06	36.97	0.85	13.0
Suzuka (st)	258.8	0.89	0.05	25.40	0.86	13.1
LG59580 (st)	255.9	1.01	0.06	-9.48	0.87	14.2
Sureli	284.9	1.10	0.05	-2.53	0.92	10.7
LG50689 SX	281.0	1.04	0.05	7.32	0.89	12.0
M94S35	260.1	1.05	0.05	-15.22	0.91	11.6
Suvex	250.6	0.90	0.05	16.11	0.88	12.3
Sulfostar	245.2	0.95	0.04	-4.82	0.91	11.6
PB 108 S	242.9	1.13	0.08	-53.75	0.82	20.6
Genel Ortalama	262.0					
Standartlar Ortalaması	264.3					

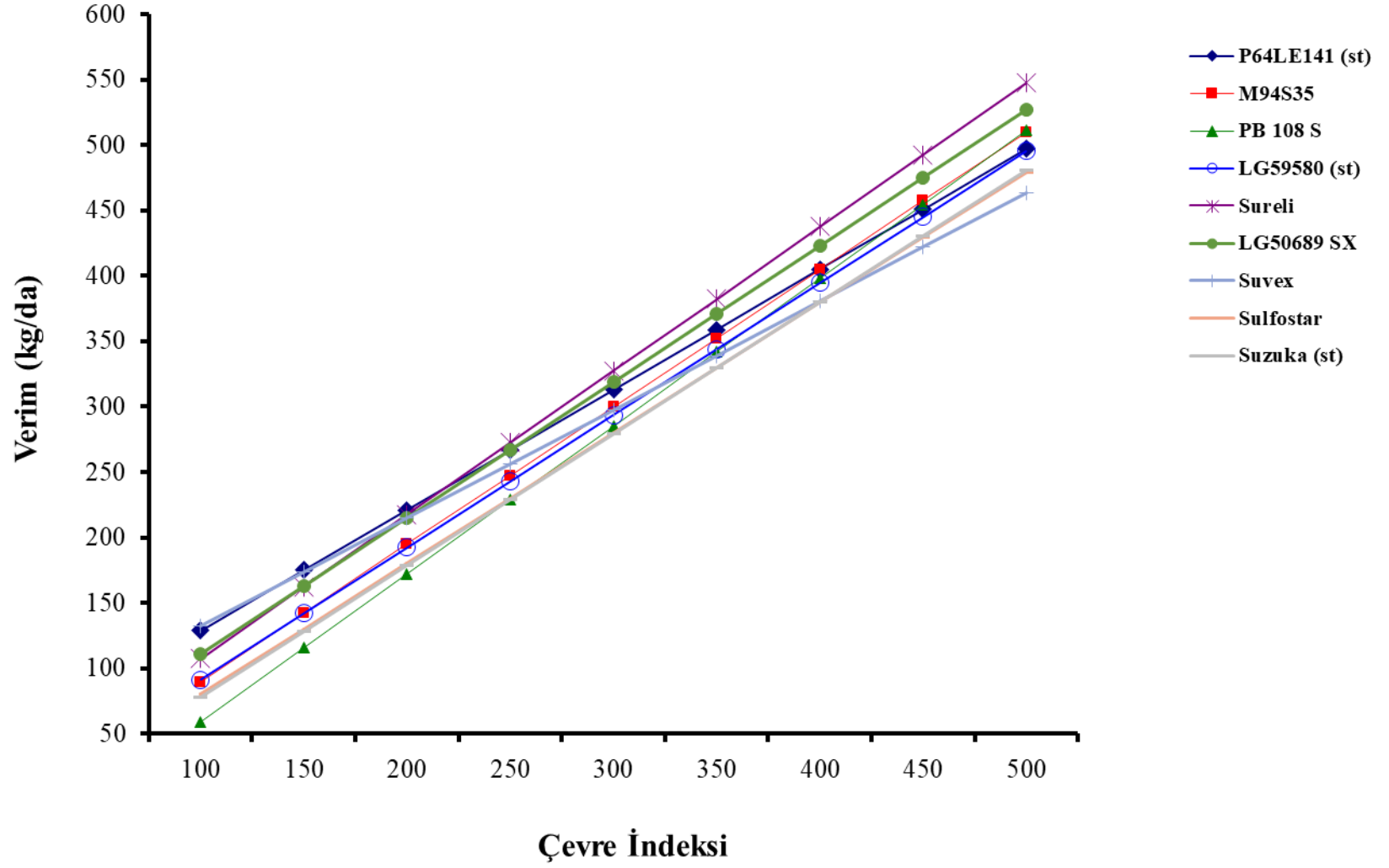
Grafik 1. Su Grubu Ayçiçeği 2022-2023 Yılları Tane Verim Grafiği



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 2022 Yılı Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Konya (Çumra- Taşağıl)		Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)		Tekirdağ (Ergene - Vakıflar)		Edirne (Hasköy)		Edirne (Sarayakpınar)		Edirne (Merkez)		Edirne (Havsa- Habiller)		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)	37.5	164.3	44.2	136.9	43.0	115.9	47.5	151.0	42.0	157.9	45.1	129.1	49.0	110.8	44.0 b-e	138.0 ab	3
P64LE141 (st)	41.9	196.1	44.5	134.2	44.0	110.2	46.1	144.8	44.3	157.3	43.1	120.3	46.0	95.7	44.3 b-e	136.9 abc	4
Suzuka (st)	41.4	163.6	44.3	128.8	41.0	95.5	46.4	127.5	43.7	148.6	44.7	136.7	47.3	63.0	44.1 b-e	123.4 cde	7
LG59580 (st)	50.9	186.8	38.5	102.0	37.0	90.9	43.5	106.4	40.0	145.1	39.3	102.7	47.1	87.7	42.3 de	117.4 ed	10
LG50689 SX	42.1	200.2	46.4	142.1	43.0	97.0	47.9	148.2	48.5	188.0	46.9	137.4	46.9	93.3	46.0 ab	143.7 a	1
Sureli	43.0	195.4	46.3	141.3	44.0	99.1	48.5	148.9	44.6	165.8	48.4	135.6	43.5	86.8	45.5 abc	139.0 ab	2
SUOKA	40.2	142.2	41.5	119.6	41.0	97.6	43.4	129.9	42.4	167.9	41.8	125.7	43.7	100.3	42.0 e	126.2 bcd	5
Es Hudson SU	42.4	171.6	43.8	122.7	45.0	99.2	45.7	135.9	44.2	143.8	43.8	108.1	46.6	83.2	44.5 bcd	123.5 cde	6
M94S35	42.7	195.7	42.9	130.7	41.0	86.1	45.9	121.2	42.7	141.8	42.2	104.7	44.6	80.6	43.1 cde	123.0 cde	8
Suvex	38.2	137.8	44.2	116.0	41.0	85.8	46.7	135.1	44.0	147.3	46.4	121.7	45.8	82.6	43.8 b-e	118.0 de	9
Sulfostar	42.2	180.2	42.7	105.1	41.0	87.3	45.1	103.1	44.2	140.5	44.0	110.3	45.8	64.8	43.6 cde	113.0 def	11
FD15E27	39.6	158.2	48.2	115.3	47.0	98.2	50.1	104.5	49.5	124.5	49.1	115.0	47.9	62.6	47.3 a	111.2 ef	12
PB 108 S	45.2	198.6	43.0	93.8	41.0	80.2	46.3	85.1	44.3	129.8	40.8	93.6	43.4	38.5	43.4 cde	102.8 f	13
F															**	**	
VK %															5.0	10.6	
AÖF															2.4	14.1	

Çizelge 6. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2023 Yılı Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Babaeski)		Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)		Konya (Altınekin)		Konya (Çumra)		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)	
P64LE141 (st)	43.9	117.0	43.7	65.5	44.0	158.4	35.7	86.1	42.8	62.0	42.0 bc	97.8	6
Suzuka (st)	41.4	107.4	43.8	69.8	42.9	158.2	39.3	87.9	40.8	50.1	41.6 bcd	94.7	9
LG59580 (st)	39.7	100.6	39.8	33.3	42.1	170.8	40.5	126.0	31.1	26.4	38.6 d	91.4	11
Sureli	47.4	123.2	45.3	56.8	47.6	206.8	43.7	144.3	46.9	58.8	46.2 a	118.0	1
PB 108 S	40.7	103.5	44.1	52.4	44.4	196.7	38.9	130.3	40.8	47.1	41.8 bc	106.0	2
Fortasol	47.4	138.0	43.9	60.7	38.5	136.7	40.8	127.4	45.0	61.9	43.1 bc	104.9	3
LG50689 SX	47.4	138.7	45.1	59.4	40.0	151.9	40.1	95.9	44.6	59.2	43.4 abc	101.0	4
Arnetes SU	47.1	112.1	41.6	55.1	41.8	160.8	40.8	108.8	40.7	57.9	42.4 bc	98.9	5
Es Ceylon SU	42.2	109.2	43.8	64.9	38.3	142.1	36.9	103.6	41.9	66.6	40.6 cd	97.3	7
Suvex	47.1	102.3	44.4	51.1	40.8	156.5	39.6	111.7	47.9	52.7	44.0 ab	94.9	8
Sulfostar	42.2	100.6	42.2	56.3	40.5	152.2	40.8	99.1	39.0	49.5	40.9 bcd	91.5	10
M94S35	43.0	108.4	43.4	51.9	40.9	162.5	37.1	87.7	38.6	45.6	40.6 cd	91.2	12
LHA 272 36	42.1	112.2	43.1	48.8	40.6	163.9	35.6	92.3	41.1	31.7	40.5 cd	89.8	13
F											**	ÖD	
VK %											5.7	14.6	
AÖF											3.0	18.2	

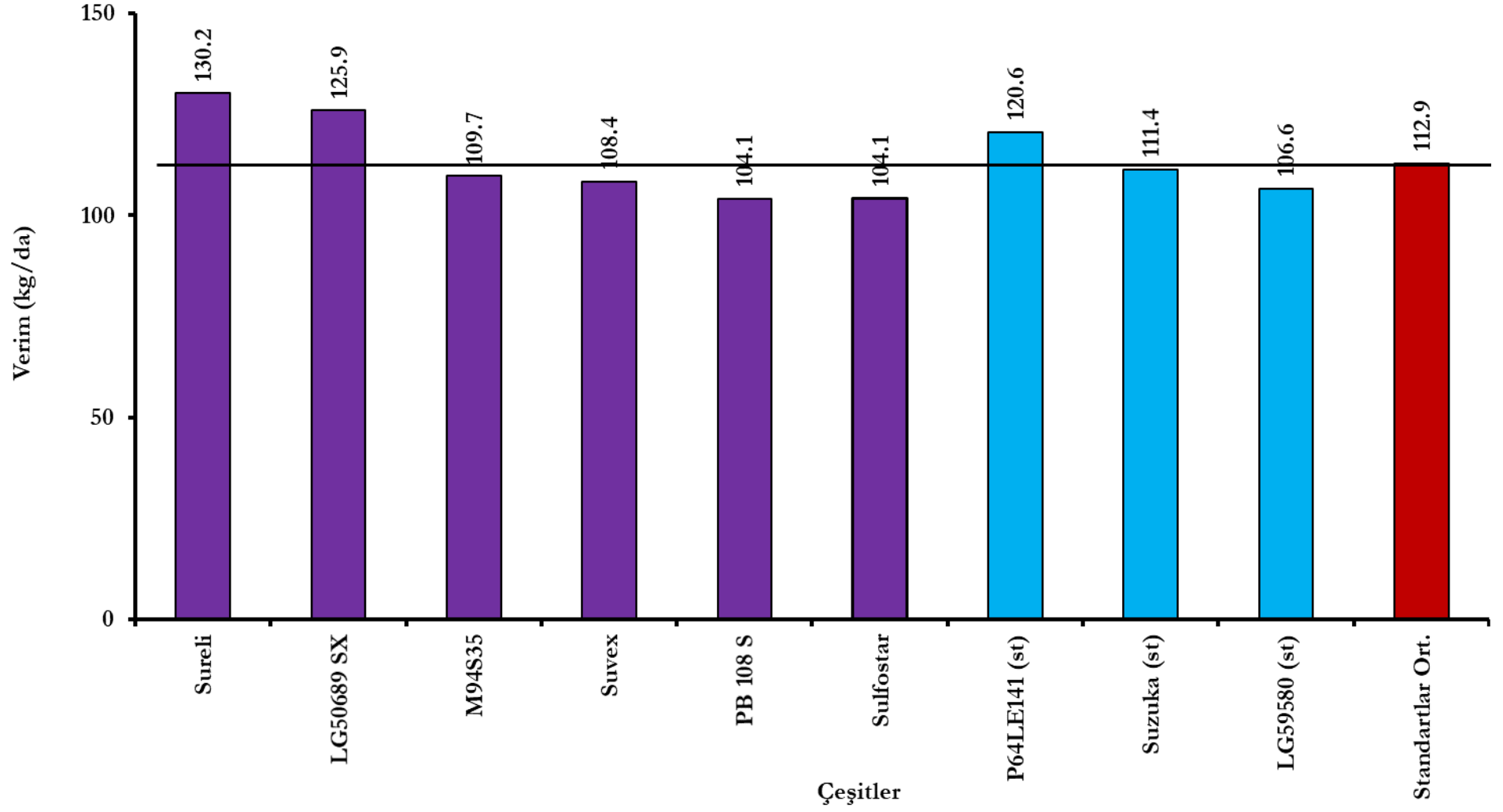
Çizelge 7a. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2022-2023 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ				Kırklareli				Konya					
	Ergene - Vakıflar		Muratlı - Kırkkepenekli		Lüleburgaz - Ahmetbey		Babaeski		Çumra		Altınekin		Çumra-Taşağıl	
	2022		2022		2023		2023		2023		2023		2022	
	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)
P64LE141 (st)	44.0	110.2	44.5	134.2	43.7	65.5	43.9	117.0	35.7	86.1	44.0	158.4	41.9	196.1
LG59580 (st)	37.0	90.9	38.5	102.0	39.8	33.3	39.7	100.6	40.5	126.0	42.1	170.8	50.9	186.8
Suzuka (st)	41.0	95.5	44.3	128.8	43.8	69.8	41.4	107.4	39.3	87.9	42.9	158.2	41.4	163.6
Sureli	44.0	99.1	46.3	141.3	45.3	56.8	47.4	123.2	43.7	144.3	47.6	206.8	43.0	195.4
LG50689 SX	43.0	97.0	46.4	142.1	45.1	59.4	47.4	138.7	40.1	95.9	40.0	151.9	42.1	200.2
M94S35	41.0	86.1	42.9	130.7	43.4	51.9	43.0	108.4	37.1	87.7	40.9	162.5	42.7	195.7
Suvex	41.0	85.8	44.2	116.0	44.4	51.1	47.1	102.3	39.6	111.7	40.8	156.5	38.2	137.8
PB 108 S	41.0	80.2	43.0	93.8	44.1	52.4	40.7	103.5	38.9	130.3	44.4	196.7	45.2	198.6
Sulfostar	41.0	87.3	42.7	105.1	42.2	56.3	42.2	100.6	40.8	99.1	40.5	152.2	42.2	180.2

Çizelge 7b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2022-2023 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Edirne										Genel Ortalama		Yağ V.S.
	Sarayakpınar		Hasköy		Havsa - Habiller		Merkez						
	2022		2022		2022		2023		2022				
	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)	
P64LE141 (st)	44.3	157.3	46.1	144.8	46.0	95.7	42.8	62.0	43.1	120.3	43.3 bc	120.6 ab	3
Suzuka (st)	43.7	148.6	46.4	127.5	47.3	63.0	40.8	50.1	44.7	136.7	43.1 bc	111.4 bc	4
LG59580 (st)	40.0	145.1	43.5	106.4	47.1	87.7	31.1	26.4	39.3	102.7	40.8 d	106.6 c	7
Sureli	44.6	165.8	48.5	148.9	43.5	86.8	46.9	58.8	48.4	135.6	45.8 a	130.2 a	1
LG50689 SX	48.5	188.0	47.9	148.2	46.9	93.3	44.6	59.2	46.9	137.4	44.9 ab	125.9 a	2
M94S35	42.7	141.8	45.9	121.2	44.6	80.6	38.6	45.6	42.2	104.7	42.1 cd	109.7 bc	5
Suvex	44.0	147.3	46.7	135.1	45.8	82.6	47.9	52.7	46.4	121.7	43.8 bc	108.4 c	6
PB 108 S	44.3	129.8	46.3	85.1	43.4	38.5	40.8	47.1	40.8	93.6	42.7 c	104.1 c	8
Sulfostar	44.2	140.5	45.1	103.1	45.8	64.8	39.0	49.5	44.0	110.3	42.5 cd	104.1 c	9
F											**	**	
VK %											5.5	11.9	
AÖF											1.9	11.0	

Grafik 4. Su Grubu Ayçiçeği 2022 - 2023 Yılları Yağ Verim Grafiği



Çizelge 8a. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 Çiçeklenme gün sayısı (gün)			Fizyolojik olum gün sayısı (gün)			Bitki boyu (cm)			Tabla çapı (cm)		
	Tekirdağ (Ergene- Vakıflar)	Edirne (Hasköy)	Edirne (Merkez)	Konya (Çumra)	Edirne (Hasköy)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Ergene- Vakıflar)	Edirne (Hasköy)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Ergene- Vakıflar)	Edirne (Hasköy)	Edirne (Merkez)
P64LE141 (st)	76	55	57	111	104	115	157	173	141	18	18	16
LG59580 (st)	75	55	57	115	96	97	160	168	144	20	18	17
Suzuka (st)	77	56	60	115	101	100	168	185	164	18	18	18
P64LE119 (st)	75	55	58	118	99	106	146	153	136	19	18	19
SUOKA	76	56	60	113	100	98	170	185	164	16	17	20
FD15E27	79	58	62	116	102	104	119	153	135	18	19	16
ES Hudson SU	78	58	61	113	104	105	148	178	165	16	16	19
M94S35	76	56	61	115	98	97	147	170	154	18	19	18
Sureli	77	59	60	118	106	103	166	178	145	17	20	16
PB 108 S	70	51	53	109	95	95	135	143	142	15	18	19
LG50689 SX	78	59	60	111	103	97	178	190	163	16	17	19
Suvex	77	55	59	116	102	113	166	185	157	17	18	15
Sulfostar	76	57	58	114	99	98	147	170	146	18	18	19

Çizelge 8b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	Kendine dölleme (1-5)*			Tabla merkezinde tohum bağlama (1-5)**			Genel görünüm (Üniformite) (1-5)***			1000 tane ağırlığı (g)			Hektolitre ağırlığı (g/lt)		
	Tekirdağ (Ergene-Vakıflar)	Edirne (Hasköy)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Ergene-Vakıflar)	Edirne (Hasköy)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Ergene-Vakıflar)	Edirne (Hasköy)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Ergene-Vakıflar)	Edirne (Hasköy)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Ergene-Vakıflar)	Edirne (Hasköy)	Edirne (Merkez)
P64LE141 (st)	3	5	5	3	5	5	4	1	2	56.4	55.0	52.8	250.0	371.5	327.5
LG59580 (st)	3	5	5	4	5	4	3	1	3	51.7	50.9	51.9	272.3	374.5	332.5
Suzuka (st)	3	5	5	3	4	5	2	1	2	56.4	52.6	53.6	315.3	427.8	417.5
P64LE119 (st)	3	5	5	3	5	5	4	1	2	54.7	54.2	63.9	268.3	369.3	350.0
SUOKA	2	5	5	2	4	5	2	1	1	55.6	54.0	34.6	306.3	414.8	407.5
FD15E27	3	5	4	3	5	5	3	2	1	50.7	50.2	48.4	252.3	400.5	350.0
ES Hudson SU	3	5	4	3	5	5	3	1	1	52.0	49.7	46.5	340.0	421.0	410.0
M94S35	3	5	5	3	5	5	3	2	1	51.2	54.3	48.9	288.3	403.8	380.0
Sureli	2	5	5	2	5	5	3	1	2	44.4	48.0	46.1	283.0	387.5	382.5
PB 108 S	1	5	3	1	3	3	2	2	3	56.6	50.0	54.4	272.3	388.3	355.0
LG50689 SX	3	5	5	2	5	5	3	1	1	54.1	55.4	53.1	279.5	406.0	377.5
Suvex	2	5	5	2	5	4	3	1	3	48.5	49.1	50.0	298.0	398.3	380.0
Sulfostar	1	5	3	3	5	5	3	1	1	45.4	49.0	46.1	273.8	389.8	375.0

(*) 1... Çok zayıf

(**) 1... Boşluk geniş

(***) 1 = Çok Üniform

2. Zayıf 3. Orta

5... Boşluk dar

2 = Üniform

4. İyi

3 = Orta

5... Çok iyi

4 = Heterojen

5 = Çok heterojen

Çizelge 9a. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2023 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 Çiçeklenme gün sayısı (gün)			Fizyolojik olum gün sayısı (gün)			Bitki boyu (cm)			Tabla çapı (cm)		
	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Babaeski)	Konya (Çumra)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Babaeski)	Konya (Çumra)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Babaeski)	Konya (Çumra)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Babaeski)	Konya (Çumra)
LG59580 (st)	63	65	73	101	97	112	86.0	147.5	172.8	14.0	16.5	18.5
Suzuka (st)	63	65	74	105	101	115	91.0	163.8	174.8	12.3	15.8	19.3
P64LE141 (st)	64	59	73	101	99	115	91.0	152.5	143.3	15.7	15.8	21.8
M94S35	65	65	76	104	101	116	129.0	152.5	171.3	18.7	16.3	20.3
PB 108 S	60	63	72	99	96	112	87.0	148.8	150.8	12.0	17.3	21.3
LG50689 SX	65	55	77	104	102	117	90.0	166.3	210.5	12.3	16.0	19.5
Suvex	65	62	75	104	102	116	91.0	157.5	184.5	11.3	15.8	23.3
Sureli	66	64	77	106	103	117	141.0	153.8	199.8	18.7	14.8	21.5
Arnetes SU	66	64	74	106	101	115	106.0	160.0	183.3	15.3	16.8	19.8
LHA 272 36	64	64	73	104	96	114	93.0	145.0	156.5	12.3	15.3	19.0
Sulfostar	63	64	74	103	97	114	111.0	152.5	188.3	20.0	16.3	19.8
Es Ceylon SU	66	63	76	106	102	117	126.0	153.8	162.5	18.7	16.5	21.0
Fortasol	65	64	74	105	98	116	92.0	160.0	169.5	16.3	14.3	20.8

Çizelge 9b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2023 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	Kendine dölleme (1-5)*			Tabla Merkezinde Tohum Bağlama (1-5)**			Genel Görünüm (Üniformite) (1-5)***			1000 Tane Ağırlığı (g)			Hektolitire Ağırlığı (g/lt)	
	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Babaeski)	Konya (Çumra)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Babaeski)	Konya (Çumra)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Babaeski)	Konya (Çumra)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Babaeski)	Konya (Çumra)	Konya (Çumra)	Kırklareli (Babaeski)
LG59580 (st)	5	3	4	5	4	4	3	2	2	32.2	44.3	59.6	355.3	283.0
Suzuka (st)	3	3	4	5	3	3	3	2	2	34.8	42.3	55.9	382.8	318.8
P64LE141 (st)	4	4	5	4	4	4	3	1	3	29.4	43.5	62.9	299.3	306.5
M94S35	4	4	5	4	4	4	2	2	2	43.0	44.8	52.4	343.0	294.5
PB 108 S	5	3	5	5	3	5	3	2	2	37.1	44.3	64.1	306.0	278.8
LG50689 SX	4	4	4	4	4	4	3	1	2	31.6	44.0	67.3	372.5	283.0
Suvex	5	4	4	5	4	5	3	2	2	32.5	44.3	61.1	354.8	345.0
Sureli	4	4	4	4	4	4	2	1	2	40.1	41.3	63.2	360.5	276.3
Arnetes SU	5	4	5	5	4	4	3	2	2	41.9	44.0	63.5	359.8	354.8
LHA 272 36	5	4	4	5	4	4	3	2	2	21.9	42.0	57.1	358.3	259.5
Sulfostar	5	3	4	4	3	4	2	2	4	48.1	44.5	53.7	334.8	255.5
ES Ceylon SU	4	4	4	4	4	4	2	2	2	43.3	46.3	50.3	368.8	340.0
Fortasol	4	4	4	5	4	3	3	2	1	38.4	47.0	59.4	351.8	298.5

(*) 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 10. Tribanuron Methyl (Granstar) Su Grubu Herbisitlere Dayanıklı Ayçiçeği Çeşitlerinde Fitotoksisite Etkisi 2022 Yılı Gözlem Sonuçları (4-6 Yapraklı Devre)

Edirne (Hasköy)	Ekim Tarihi: 08.05.2022 Herbisit Uygulama Tarihi: 8.06.2022													
	1.Hafta Gözlemi 15.06.2022	Çeşitler 3 g /da												
		P64LE141 (st)	SUOKA	Es Hudson SU	FD15E27	M94S35	PB 108 S	LG59580 (st)	Sureli	Suzuka (st)	LG50689 SX	Suvex	Sulfostar	P64LE119 (st)
		A	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		B	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		C	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		D	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
	2.Hafta gözlemi 22.06.2022													
	A	Çeşitler 3 g /da												
		1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		B	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		C	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		D	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
Tekirdağ (Malkara-Kırkepenekli)	Ekim Tarihi: 11.05.2022 Herbisit Uygulama Tarihi: 14.06.2022													
	1.Hafta Gözlemi 21.06.2022	Çeşitler 3 g /da												
		A	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		B	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		C	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		D	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
	2.Hafta gözlemi 28.06.2022													
	A	Çeşitler 3 g /da												
		1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		B	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		C	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
		D	1	1	1	1	8	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 2023 Yılı Gözlem Sonuçları (4-6 Yapraklı Devre)

Konya (Çumra)	Ekim Tarihi: 16.05.2023 Herbisit Uygulama Tarihi: 19.06.2023													
	1.Hafta Gözlemi 26.06.2023	Çeşitler 3 g /da												
		P64LE141 (st)	M94S35	PB 108 S	LG59580 (st)	Sureli	LG50689 SX	Suvex	Sulfostar	Ametes SU	Fortasol	Es Ceylon SU	LHA 272 36	Suzuka (st)
	A	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2
	B	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3
	C	1	2	3	1	3	2	2	1	2	3	2	1	3
	D	1	3	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1
	2.Hafta gözlemi 03.07.2023	Çeşitler 3 g /da												
	A	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	B	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2
	C	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
	D	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
Kırklareli (Babaeski)	Ekim Tarihi: 16.05.2023 Herbisit Uygulama Tarihi : 09.06.2023													
	1.Hafta Gözlemi 16.06.2023	Çeşitler 3 g /da												
	A	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
	B	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	C	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2
	D	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
	2.Hafta gözlemi 23.06.2023	Çeşitler 3 g /da												
	A	2	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
	C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	D	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1

1-9 Skalası: 1 = Hasar yok ,
7=Çok sayıda biçimi bozuk bitkiler,

2=Açık yeşil,

3=Sarı yeşil,

4=Sarı,

5=Gelişmede azalma,

6=Biçimi bozuk bazı bitkiler,

8=Bazı ölü bitkiler,

9=Tüm bitkiler ölü.

Çizelge 12. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 Yılı Hastalık Gözlemleri

Çeşitler	<i>Plasmapora halstedii</i> (mildiyö) (adet)			
	Tekirdağ (Muratlı-Kırkkepenekli)	Edirne (Hasköy)	Edirne (Havsa-Habiller)	Edirne (Sarayakpınar)
LG59580 (st)	0	0	4	5
P64LE141 (st)	0	0	3	2
Suzuka (st)	0	1	190	16
P64LE119 (st)	0	2	2	18
Es Hudson SU	0	0	5	3
M94S35	0	14	4	6
SUOKA	0	0	5	1
Sureli	0	0	2	1
FD15E27	0	25	22	2
Sulfostar	0	4	16	9
Suvex	0	0	13	2
PB 108 S	1	37	91	29
LG50689 SX	0	0	1	0

Çizelge 13. 2022 Yılı Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait Orobanş Test Değerleri (Doğal koşullar)

Çeşitler	Tekirdağ (Muratlı-Kırkkepenekli)			Edirne (Sarayakpınar)		
	F	I	SD	F	I	SD
	(%)	(Adet)	(Adet)	(%)	(Adet)	(Adet)
P64LE119 (st)	0	0	0	0.7	1.33	0.01
P64LE141 (st)	0	0	0	0	0	0
LG59580 (st)	0	0	0	1.1	2.8	0.03
Suzuka (st)	0	0	0	2.2	2.89	0.06
M94S35	0	0	0	4.5	3.89	0.18
Sulfostar	0	0	0	4.5	6.83	0.31
PB 108 S	3.6	1.86	0.07	84.3	3.54	2.98
FD15E27	2	2.25	0.05	100	4.65	4.65
LG50689 SX	0	0	0	3.1	2.75	0.09
Sureli	0	0	0	1.9	1.57	0.03
SUOKA	0	0	0	2.6	4.5	0.12
Suvex	0.5	1	0.01	1.6	2	0.03
Es Hudson SU	0	0	0	2.4	6.45	0.15

Frekans – F (%) : %' de olarak orobanşlı bitki sayısı

İntensite – I – (Adet) : Orobanşlı ayçiçeklerinde bir bitkiye düşen orobanş sap sayısı

Saldırı derecesi – SD – (Adet) : Frekans x intensite/100

Frekans değeri; %0-10. Saldırı derecesi; 0-1 olan çeşitler orobanşa dayanıklı-toleranslı kabul edilir.