

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



SU (Tribenuron Methyl) GRUBU
AYÇİÇEĞİ
TESCİL RAPORU

SUOKA
ES Hudson SU
FD15E27

ANKARA - 2023

SUOKA, ES HUDSON SU VE FD15E27 AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

2021-2022 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 10 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 P64LE119, 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.

SUOKA; Syngenta Tarım Sanayi ve Tic. A.Ş. tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2014 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 287.1 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **b** grubunda ve 2. Sırada yer alırken 281.5 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 2.0 ilerisinde tane verimi göstermiştir. % 43.0 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 43.9) % 2.1 gerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 124.5 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **b** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasına (124.7 kg/da) eşdeğer (% 0.2 gerisinde) yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 98-113 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemde bitkiler açık yeşil (2), sarı yeşil (3) olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

FD15E27; Beta Ziraat ve Tic. A.Ş. tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2016 yılında Romanya'da ıslah edilmiştir. TDÖ denemelerinin değerlendirilmesi sonucunda ise; tüm lokasyonlar ortalamasına göre 241.1 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **d** grubunda ve 6. Sırada yer alırken 281.5 kg/da olan standart

çeşitler ortalamasının % 14.4 gerisinde tane verimi göstermiştir. % 48.1 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 43.9) % 9.6 ilerisinde 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 (124.7 kg/da) % 5.7 gerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 102-116 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemde bitkiler açık yeşil (2), sarı yeşil (3) olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

ES Hudson SU; Lidea Turkey Tohum Üretim ve Tic. A.Ş tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2015 yılında Fransa’ da ıslah edilmiştir. TDÖ denemelerinin değerlendirilmesi sonucunda ise; tüm lokasyonlar ortalamasına göre 272.3 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede c grubunda ve 4. Sırada yer alırken 281.5 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 3.3 gerisinde tane verimi göstermiştir. % 45.3 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 43.9) % 3.2 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 123.9 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **b** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasına (124.7 kg/da) eşdeğer (% 0.6 gerisinde) yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 101-113 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemde bitkiler açık yeşil (2), sarı yeşil (3) olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan “SUOKA”, “FD15E27” ve “ES Hudson SU” çeşit adayları aynı isimler ile 14.04.2023 tarihinde yapılan Endüstri Bitkileri Tescil Komitesince tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ (Vakıflar- Ergene)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Havsa- Söğütüdere)	Edirne (Enstitü)	Tekirdağ (Muratlı- Kırkkepenekli)	Tekirdağ (Malkara- Gözsüz)	Genel Ortalama	V.S.
P64LE119 (st)	257.6 abc	299.0 cde	254.6 a	330.1 abc	283.8	302.9 abc	288.0 a	1
P64LE20 (st)	269.9 ab	327.2 abc	255.4 a	282.1 de	252.1	308.2 ab	282.5 ab	2
Suzuka (st)	250.5 bc	305.5 cd	220.0 b	294.1 b-e	272.2	266.9 cde	268.2 bc	7
P64LE29 (st)	246.2 bc	309.9 bcd	202.2 bc	285.2 cde	264.8	229.1 efg	256.2 cde	10
LG59580 (st)	234.7 cd	316.0 bcd	208.1 bc	255.9 ef	219.5	277.0 a-d	251.8 de	11
LG50539SX	249.0 bc	318.9 a-d	209.1 bc	331.8 ab	261.3	312.6 a	280.4 ab	3
P64LE145	239.0 cd	349.1 a	219.7 b	278.9 de	270.8	271.9 bcd	271.5 bc	4
SUOKA	269.2 ab	327.4 abc	222.8 b	314.0 a-d	221.8	271.7 bcd	271.1 bc	5
Suomi	284.8 a	304.5 cd	201.3 bc	349.2 a	233.9	249.0 def	270.4 bc	6
Sumatra	273.0 ab	315.1 bcd	204.3 bc	298.4 b-e	243.8	271.8 bcd	267.7 bc	8
Es Hudson SU	260.8 abc	338.8 ab	183.2 c	297.8 b-e	252.8	252.4 def	264.3 cd	9
FD15E27	231.7 cd	269.9 ef	225.4 ab	303.1 bcd	236.5	195.1 g	243.6 e	12
SUMO1PR	216.0 d	289.9 de	181.7 c	277.0 de	269.4	220.1 fg	242.3 e	13
CLEX	212.6 d	246.2 f	148.4 d	213.9 f	218.6	201.5 g	206.8 f	14
F	**	**	**	**	ÖD	**	**	
%VK	8.3	7.4	10.4	10.8	13.8	10.8	10.5	
AÖF	29.6	32.6	31.3	45.4	-	39.9	15.6	

Çizelge 2. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ (Muratlı- 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
LHA5269 34	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	

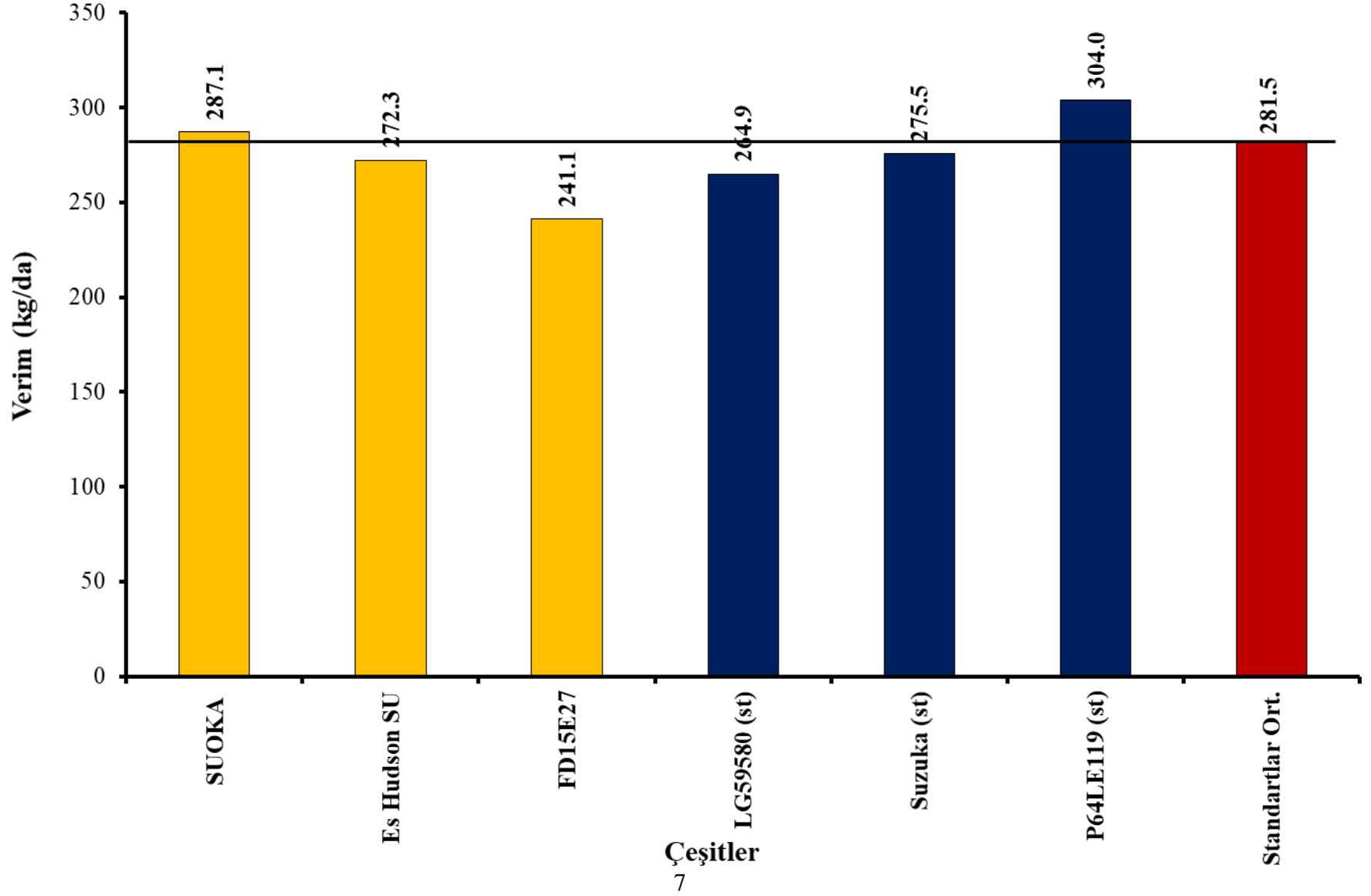
Çizelge 3. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021-2022 Yılları Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli	Tekirdağ					Edirne						Konya	Genel Ortalama	V.S.
	(Lüleburgaz - Ahmetbey)	Muratlı - Kırkkepenekli		Malkara-Gözsüz	Vakıflar - Ergene		Havsa-Söğütlüdere	Merkez		Hasköy	Sarayakpınar	Havsa - Habiller	Çumra-Taşagül		
	2021	2021	2022	2021	2021	2022	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022		
P64LE119 (st)	299.0	283.8	309.7	302.9	257.6	269.6	254.6	330.1	286.2	317.8	376.0	226.2	438.1	304.0 a	1
Suzuka (st)	305.5	272.2	290.9	266.9	250.5	233.0	220.0	294.1	305.8	274.7	340.0	133.2	395.1	275.5 c	3
LG59580 (st)	316.0	219.5	265.0	277.0	234.7	245.7	208.1	255.9	261.5	244.6	362.7	186.2	367.0	264.9 c	5
SUOKA	327.4	221.8	288.3	271.7	269.2	238.0	222.8	314.0	300.8	299.4	396.0	229.6	353.7	287.1 b	2
Es Hudson SU	338.8	252.8	280.2	252.4	260.8	220.5	183.2	297.8	246.8	297.3	325.4	178.6	404.8	272.3 c	4
FD15E27	269.9	236.5	239.2	195.1	231.7	208.9	225.4	303.1	234.1	208.5	251.5	130.7	399.4	241.1 d	6
F														**	
% VK														10.4	
AÖF														11.0	

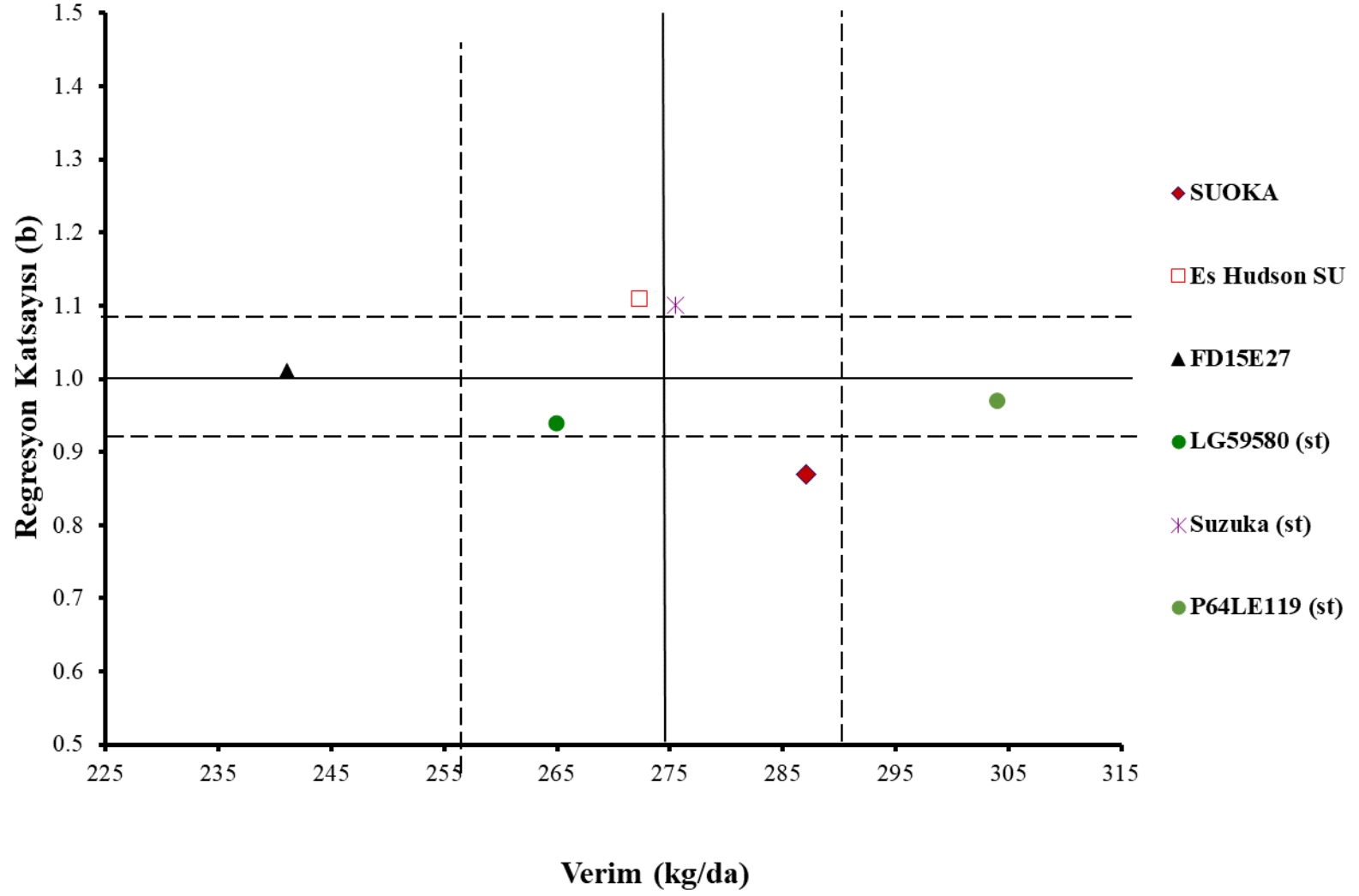
Çizelge 4. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Tane Verim Sonuçlarına Ait Stabilitate Parametreleri

Çeşitler	Ortalama Verim (kg/da)	b		a	R ²	%VK
			+, -sh			
P64LE119 (st)	304.0	0.97	0.07	37.47	0.77	9.3
Suzuka (st)	275.5	1.10	0.08	-26.82	0.77	11.5
LG59580 (st)	264.9	0.94	0.08	5.93	0.73	11.4
SUOKA	287.1	0.87	0.09	49.87	0.64	11.9
Es Hudson SU	272.3	1.11	0.09	-31.61	0.75	12.4
FD15E27	241.1	1.01	0.10	-34.62	0.65	16.3
Genel Ortalama	274.1					
Standartlar Ortalaması	281.5					

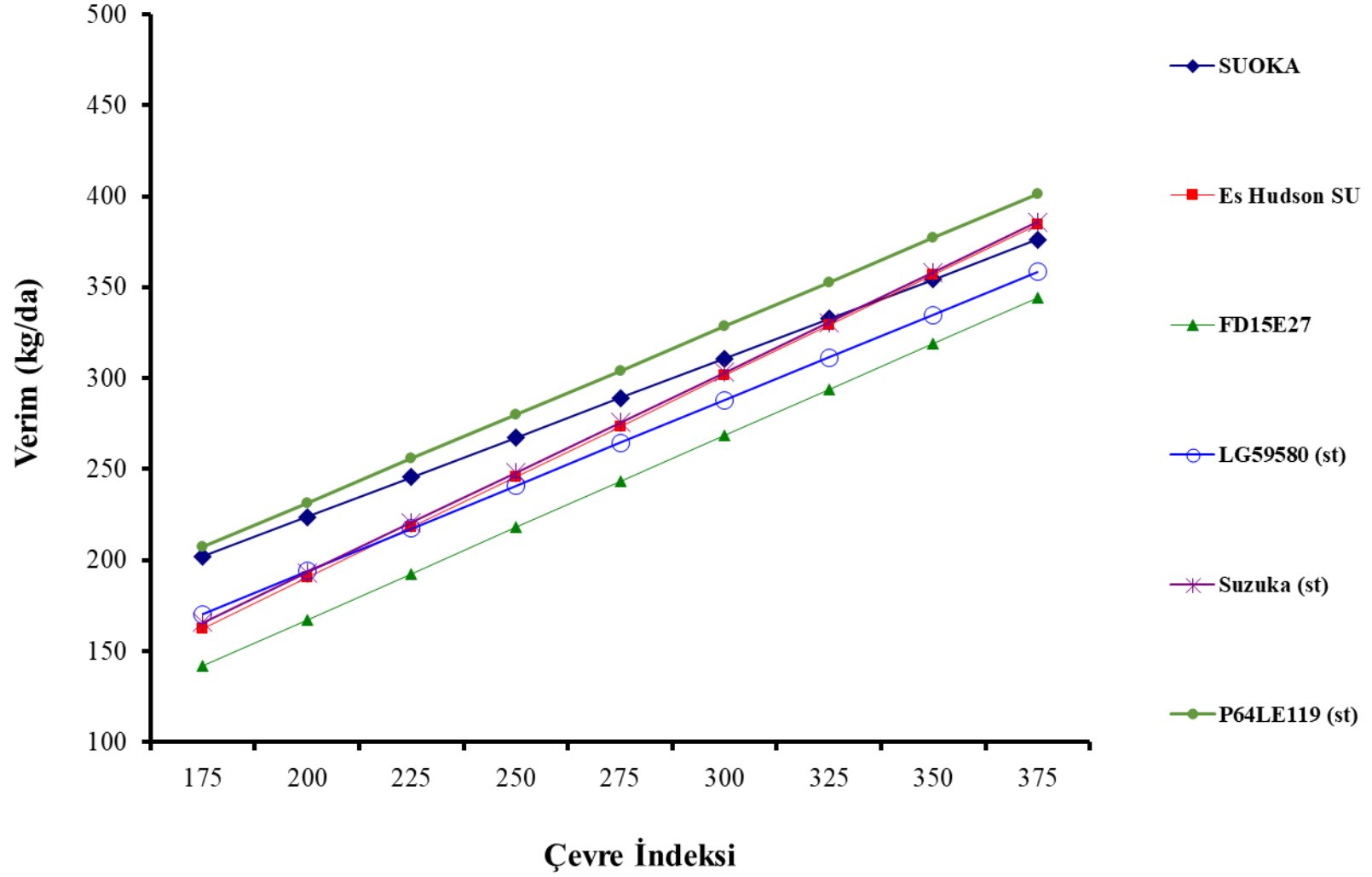
Grafik 1. Su Grubu Ayçiçeği 2021-2022 Yılları Tane Verim Grafiği



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 2021 Yılı Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)		Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)		Tekirdağ (Ergene - Vakıflar)		Tekirdağ (Malkara)		Edirne (Havsa- Söğütlüdere)		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)	42.6	127.4	47.1	133.7	46.9	154.7	44.5	134.8	44.7	113.8	46.0	151.8	45.3 b	136.0 a	1
Suzuka (st)	41.4	126.5	46.8	127.4	44.6	131.2	45.1	120.4	46.5	102.3	45.0	132.3	44.9 bcd	123.4 abc	8
P64LE29 (st)	41.6	128.9	44.3	117.3	44.5	126.8	44.5	102.0	44.9	90.8	42.9	122.4	43.8 b-e	114.7 b-e	10
P64LE20 (st)	39.0	127.6	40.6	102.4	41.1	115.9	40.7	125.4	40.7	103.9	37.5	105.8	39.9 f	113.5 cde	11
LG59580 (st)	40.2	127.0	41.3	90.6	42.1	107.7	49.3	136.6	41.8	87.0	40.9	104.6	42.6 cde	108.9 de	12
LG50539 SX	43.8	139.7	48.5	126.7	43.8	145.4	45.5	142.2	44.7	93.5	44.1	146.3	45.1 bc	132.3 a	2
Suomi	44.8	136.4	49.6	116.0	47.8	166.9	36.9	91.9	46.6	93.8	46.7	163.1	45.4 b	128.0 ab	3
P64LE145	42.6	148.7	48.5	131.3	45.4	126.7	40.5	110.1	46.6	102.4	45.6	127.2	44.9 bcd	124.4 abc	5
Sumatra	43.6	137.4	45.9	111.9	45.0	134.3	45.9	124.7	47.2	96.4	46.8	139.7	45.7 b	124.1 abc	7
SUMO1PR	39.3	113.9	42.9	115.6	42.3	117.2	45.6	100.4	42.4	77.0	40.0	110.8	42.1 ef	105.8 e	13
CLEX	41.1	101.2	44.4	97.0	43.4	92.9	37.3	75.1	46.2	68.6	41.4	88.6	42.3 def	87.2 f	14
FD15E27	45.5	122.8	52.3	123.7	49.2	149.2	49.7	97.0	48.5	109.3	49.0	148.5	49.0 a	125.1 abc	4
Es Hudson SU	43.3	146.7	46.8	118.3	44.7	133.1	53.5	135.0	45.6	83.5	43.5	129.6	46.2 b	124.4 abc	6
SUOKA	41.5	135.9	45.0	99.8	44.1	138.4	47.3	128.5	45.1	100.5	41.9	131.6	44.1 b-e	122.5 a-d	9
F													**	**	
%VK													5.2	10.4	
AÖF													2.6	14.3	

Çizelge 6. 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
LHA5269 34	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	

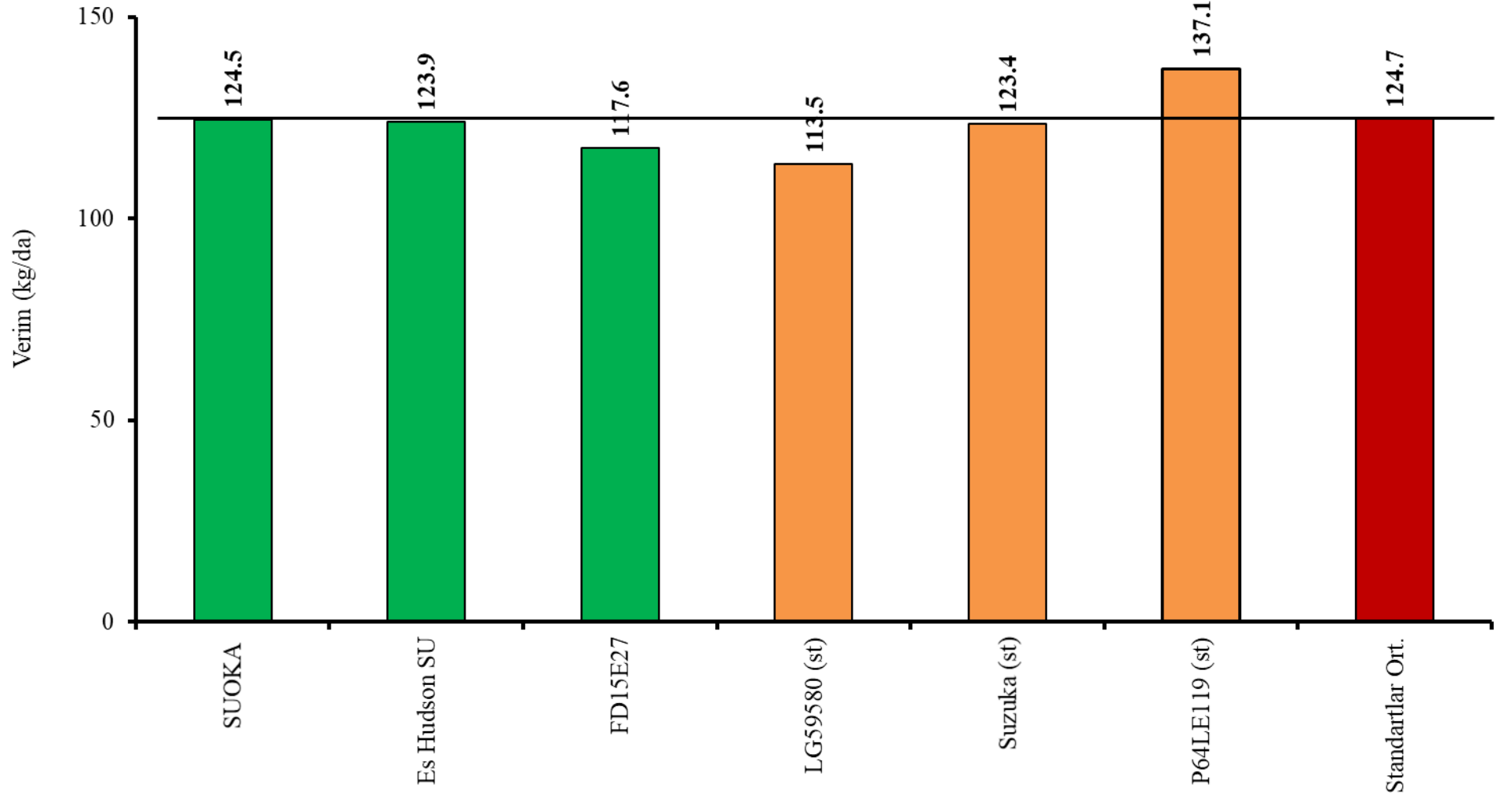
Çizelge 7a. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2021-2022 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ										Kırklareli		Konya	
	Ergene - Vakıflar				Muratlı - Kırkkepenekli				Malkara		Lüleburgaz - Ahmetbey - Evrensekiz		Çumra-Taşağıl	
	2021		2022		2021		2022		2021		2021		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)
P64LE119 (st)	46.9	154.7	43.0	115.9	47.1	133.7	44.2	136.9	44.5	134.8	42.6	127.4	37.5	164.3
Suzuka (st)	44.6	131.2	41.0	95.5	46.8	127.4	44.3	128.8	45.1	120.4	41.4	126.5	41.4	163.6
LG59580 (st)	42.1	107.7	37.0	90.9	41.3	90.6	38.5	102.0	49.3	136.6	40.2	127.0	50.9	186.8
SUOKA	44.1	138.4	41.0	97.6	45.0	99.8	41.5	119.6	47.3	128.5	41.5	135.9	40.2	142.2
Es Hudson SU	44.7	133.1	45.0	99.2	46.8	118.3	43.8	122.7	53.5	135.0	43.3	146.7	42.4	171.6
FD15E27	49.2	149.2	47.0	98.2	52.3	123.7	48.2	115.3	49.7	97.0	45.5	122.8	39.6	158.2

Çizelge 7b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2021-2022 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Edirne												Genel Ortalama		Yağ V.S.
	Sarayakpınar		Hasköy		Havsa - Habiller		Havsa - Söğütlüdere		Merkez						
	2022		2022		2022		2021		2021		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)	
P64LE119 (st)	42.0	157.9	47.5	151.0	49.0	110.8	44.7	113.8	46.0	151.8	45.1	129.1	44.6 bc	137.1 a	1
Suzuka (st)	43.7	148.6	46.4	127.5	47.3	63.0	46.5	102.3	45.0	132.3	44.7	136.7	44.5 bc	123.4 bc	4
LG59580 (st)	40.0	145.1	43.5	106.4	47.1	87.7	41.8	87.0	40.9	104.6	39.3	102.7	42.5 d	113.5 c	6
SUOKA	42.4	167.9	43.4	129.9	43.7	100.3	45.1	100.5	41.9	131.6	41.8	125.7	43.0 cd	124.5 b	2
Es Hudson SU	44.2	143.8	45.7	135.9	46.6	83.2	45.6	83.5	43.5	129.6	43.8	108.1	45.3 b	123.9 b	3
FD15E27	49.5	124.5	50.1	104.5	47.9	62.6	48.5	109.3	49.0	148.5	49.1	115.0	48.1 a	117.6 bc	5
F													**	**	
% VK													5.6	10.3	
AÖF													2.0	10.0	

Grafik 4. Su Grubu Ayçiçeği 2021 - 2022 Yılları Yağ Verim Grafiği



Çeşitler

Çizelge 8a. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 Çiçeklenme gün sayısı (gün)			Fizyolojik olum gün sayısı (gün)			Bitki boyu (cm)			Tabla çapı (cm)		
	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Havsa-Söğütüdere)	Tekirdağ (Malkara-Gözsüz)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Havsa-Söğütüdere)	Tekirdağ (Malkara-Gözsüz)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Havsa-Söğütüdere)	Tekirdağ (Malkara-Gözsüz)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Havsa-Söğütüdere)	Tekirdağ (Malkara-Gözsüz)
P64LE29 (st)	60	61	60	96	100	100	170	137.5	158.8	20.8	17.3	19.5
P64LE20 (st)	64	61	63	101	105	104	193	158.8	168.8	21.8	15.8	18.8
LG59580 (st)	62	61	64	98	100	101	180	161.3	162.5	20.8	16.0	19.5
Suzuka (st)	65	65	68	102	105	107	190	171.3	168.8	19.5	17.8	19.5
P64LE119 (st)	63	61	63	100	104	108	168	151.3	151.3	21.3	17.5	18.8
P64LE145	65	66	69	105	114	107	183	148.8	173.8	21.5	16.8	19.5
SUMO1PR	64	65	65	101	108	108	190	158.8	161.3	18.3	16.3	19.0
LG50539SX	65	65	68	102	104	105	190	167.5	158.8	22.0	16.0	19.5
Suomi	60	60	62	98	103	100	180	161.3	155.0	21.0	15.3	18.5
CLEX	66	64	70	106	105	104	160	147.5	150.0	22.0	16.0	19.0
Sumatra	62	63	65	97	103	101	180	166.3	161.3	21.8	17.3	19.5
SUOKA	64	66	64	101	105	104	198	177.5	180.0	20.5	17.5	19.3
Es Hudson SU	64	66	69	101	105	102	200	170.0	171.3	21.5	16.5	20.0
FD15E27	65	66	67	102	106	111	173	147.5	150.0	21.3	16.5	19.3

Çizelge 8b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021 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)		
	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Havsa-Söğütlüdere)	Tekirdağ (Malkara-Gözsüz)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Havsa-Söğütlüdere)	Tekirdağ (Malkara-Gözsüz)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Havsa-Söğütlüdere)	Tekirdağ (Malkara-Gözsüz)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Malkara-Gözsüz)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Havsa-Söğütlüdere)	Tekirdağ (Malkara-Gözsüz)
P64LE29 (st)	4	4	4	4	5	4	3	2	1	50.8	59.7	56.6	358.5	382.9	314.3
P64LE20 (st)	4	4	4	4	5	4	3	1	1	48.8	49.4	41.7	354.3	351.2	290.5
LG59580 (st)	5	4	4	5	5	4	3	1	1	53.6	46.6	45.5	386.8	388.7	330.3
Suzuka (st)	5	5	4	4	4	4	3	2	2	50.8	53.1	53.3	404.3	409.9	378.5
P64LE119 (st)	5	5	4	5	5	4	3	1	1	50.1	55.2	47.3	348.3	370.6	306.5
P64LE145	5	5	4	5	5	4	4	1	1	51.3	49.0	40.8	340.5	355.9	296.5
CLEX	5	5	5	5	5	4	2	2	2	60.5	66.9	61.6	364.0	366.4	324.0
SUMO1PR	5	5	4	4	5	4	3	3	2	46.4	47.2	42.2	377.8	393.0	334.3
LG50539SX	5	4	4	5	5	4	3	2	2	42.8	44.7	39.5	368.8	385.5	329.3
Suomi	5	4	4	5	5	4	3	1	2	53.9	60.2	53.9	394.3	404.4	367.5
Sumatra	5	4	4	4	5	4	3	2	2	47.8	52.9	43.3	389.8	401.2	354.0
SUOKA	5	5	4	4	5	4	3	2	2	52.2	52.0	51.6	411.3	412.2	357.3
Es Hudson SU	5	5	4	4	5	4	3	2	2	51.1	45.7	45.9	386.5	380.8	361.3
FD15E27	5	5	4	4	5	4	3	2	3	45.7	49.6	46.2	376.5	390.9	348.0

(*) 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 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
M94S35	76	56	61	115	98	97	147	170	154	18	19	18
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
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
LHA5269 34	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 9b. 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
M94S35	3	5	5	3	5	5	3	2	1	51.2	54.3	48.9	288.3	403.8	380.0
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
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
LHA5269 34	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

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 2021 Yılı Gözlem Sonuçları (4-6 Yapraklı Devre)

Tekirdağ (Muratlı- Kırkkepenekli)	Ekim Tarihi: 14.05.2021		Herbisit Uygulama Tarihi: 23.06.2021												
	1.Hafta Gözlemi 30.06.2021		Çeşitler 3 g/da												
	P64LE29 (st)	P64LE145	CLEX	P64LE20 (st)	SUMO1PR	LG50539SX	Suomi	LG59580 (st)	Sumatra	Suzuka (st)	SUOKA	Es HudsonSU	FD15E27	P64LE119 (st)	
A	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
B	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
C	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
D	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2.Hafta gözlemi 07.07.2021		Çeşitler 3 g/da													
A	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
B	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
C	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
D	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Tekirdağ (Malkara- Gözsüz)	Ekim Tarihi: 12.05.2021		Herbisit Uygulama Tarihi : 11.06.2021												
	1.Hafta Gözlemi 18.06.2021		Çeşitler 3 g/da												
A	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	
B	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	
C	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	
D	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	
2.Hafta gözlemi 25.06.2021		Çeşitler 3 g/da													
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
D	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	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 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)	LHA5269 34	Suvex	Sulfostar	P64LE119 (st)
A	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1
B	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1
C	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1
D	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1
Tekirdağ (Malkara- Kırkkepenekli)	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	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	1	1	1	1	1*	1	1	1	1	1	1	1
2.Hafta gözlemi 28.06.2022	Çeşitler 3 g /da													
	A	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
	C	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

* %15 ölü ve deforme olmuş bitkiler var.

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 12. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021 Yılı Hastalık Gözlemleri

Çeşitler	<i>Plasmopara halstedii</i> (mildiyö) (adet)	
	Tekirdağ Muratlı-Kırkkepenekli	Tekirdağ Malkara-Gözsüz
P64LE29 (st)	0	0
P64LE20 (st)	9	1
LG59580 (st)	0	0
Suzuka (st)	0	0
P64LE119 (st)	4	6
SUMO1PR	1	0
LG50539SX	0	0
Suomi	0	0
CLEX	8	5
Sumatra	0	0
P64LE145	9	0
SUOKA	0	0
Es Hudson SU	0	0
FD15E27	10	15

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

Çizelge 13. 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
LHA5269 34	0	0	1	0

Çizelge 14. 2021 Yılı Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait Orobanş Test Değerleri (Doğal koşullar)

Çeşitler	Edirne (Havsa-Söğütödere)			Kırklareli (Lüleburgaz-Ahmetbey)		
	F	I	SD	F	I	SD
	(%)	(Adet)	(Adet)	(%)	(Adet)	(Adet)
P64LE29 (st)	0	0	0	0	0	0
Suzuka (st)	0	0	0	0	0	0
P64LE119 (st)	0	0	0	0	0	0
P64LE20 (st)	0.3	1	0	0	0	0
LG59580 (st)	0	0	0	0	0	0
Es Hudson SU	0.3	1	0	0	0	0
LG50539SX	0	0	0	0	0	0
Suomi	1	1	0.01	0	0	0
Sumatra	0	0	0	0	0	0
P64LE145	0.3	1	0	0	0	0
SUOKA	0	0	0	0.5	1	0.01
SUMO1PR	24.4	1.46	0.36	29.1	2.41	0.7
FD15E27	13.7	1.23	0.17	43.8	1.8	0.79
CLEX	11.2	1.55	0.17	24.3	2.62	0.64

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.

Çizelge 15. 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
LHA5269 34	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.