

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



SU (Tribenuron Methyl) GRUBU
AYÇİÇEĞİ
TESCİL RAPORU

ARNETES SU
ES CEYLON SU
LG50489 SX
FORTASOL

ARNETES SU, ES CEYLON SU, LG50489 SX VE FORTASOL AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

2023-2024 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 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 (Çayirova)'nda 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 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.

Arnetes SU; Syngenta Tarım Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2019 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 250 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **ab** grubunda ve 5. sırada yer alırken 250.5 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 0.2 gerisinde tane verimi göstermiştir. % 43 ortalama yağ oranı ile standart çeşitler ortalamasının (% 40.3) % 6.7 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 106.6 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **a** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (100.9 kg/da) % 5.6 ilerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 101-117 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksikite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemlerde açık yeşil (2) bitkiler olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

ES Ceylon SU; Lidea Turkey Tohum Üretim ve Tic. A.Ş. tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2021 yılında İtalya’da ıslah edilmiştir. TDÖ denemelerinin değerlendirilmesi sonucunda ise; tüm lokasyonlar ortalamasına göre 256.7 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **a** grubunda ve 1. sırada yer alırken 250.5 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 2.5 ilerisinde tane verimi göstermiştir. % 40.8 ortalama yağ oranı ile standart çeşitler ortalamasının (% 40.3) % 1.2 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 103.2 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **ab** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (100.9 kg/da) % 2.3 ilerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 102-117 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksisite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemlerde açık yeşil (2) bitkiler olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin kalktığı görülmüştür.

LG50489 SX (LHA 272 36); Limagrain Tohum Islah San. Tic. A.Ş. tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2020 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 226.2 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **c** grubunda ve 7. sırada yer alırken 250.5 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 9.7 gerisinde tane verimi göstermiştir. % 40.7 ortalama yağ oranı ile standart çeşitler ortalamasının (% 40.3) % 1.0 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 91.6 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **c** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (100.9 kg/da) % 9.2 gerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 96-117 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksisite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemlerde bitkilerin açık yeşil (2) olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

Fortasol; Altat Tarım Ltd. Şti. tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2017 yılında İspanya’da ıslah edilmiştir. TDÖ denemelerinin değerlendirilmesi sonucunda ise; tüm lokasyonlar ortalamasına göre 254.1 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **ab** grubunda ve 3. sırada yer alırken 250.5 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 1.4 ilerisinde tane verimi göstermiştir. % 42.4 ortalama yağ oranı ile standart çeşitler ortalamasının (% 40.3) % 5.2 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 106.7 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **a** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (100.9 kg/da) % 5.7 ilerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 98-116 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksisite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan

gözlemde bitkilerin açık yeşil (2) ve (3) sarı yeşil olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan ARNETES SU, ES CEYLON SU ve FORTASOL çeşit adayları 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 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
LHA5269 34	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 2. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2024 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Ahmetbey)	Adana (Sarıçam-Baklalı)	Konya (Altınekin)	Konya (Çumra)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Tekirdağ (Ergene-Vakıflar)	Tekirdağ (Muratlı-Arzulu)	Genel Ortalama	V.S.
P64LE141 (st)	243.1 abc	244.4 a	425.1 d-g	265.2 a-e	268.2 a	237.1 ab	220.2 bcd	271.9 a	1
Suzuka (st)	246.7 ab	220.7 ab	452.4 bcd	211.8 fg	234.3 b	240.2 a	270.0 a	268.0 ab	2
LG59580 (st)	182.1 fgh	246.5 a	427.2 c-f	307.7 ab	213.0 bcd	217.6 a-d	210.7 def	257.8 bc	7
ES Ceylon SU	217.5 b-e	246.1 a	428.2 c-f	304.1 ab	217.3 bcd	225.2 abc	224.7 bcd	266.2 ab	3
Arnetes SU	220.6 b-e	236.5 a	452.6 bcd	289.8 abc	218.4 bcd	216.7 a-d	201.9 def	262.3 abc	4
Almera	254.3 a	192.3 bc	465.1 ab	231.5 def	224.0 bcd	213.7 bcd	241.8 b	260.4 abc	5
Fortasol	230.2 a-d	171.7 cd	446.0 b-e	298.5 ab	228.5 bc	228.2 ab	211.7 cde	259.2 bc	6
Ilinca 115	175.5 ghı	168.9 cd	492.3 a	303.2 ab	181.8 e	221.6 a-d	221.5 bcd	252.1 c	8
MAS 852SU	210.3 def	177.6 cd	462.5 abc	259.7 b-f	204.7 b-e	222.6 abc	225.4 bcd	251.8 c	9
ATANAS	215.1 cde	175.8 cd	422.6 d-h	306.0 ab	219.9 bcd	188.3 efg	228.4 bc	250.8 c	10
N4L215 E	140.5 j	226.1 ab	431.3 b-f	278.9 a-d	217.7 bcd	175.9 fg	164.8 h	233.6 d	11
Amato	209.3 def	146.3 de	389.2 gh	244.9 c-f	211.3 b-e	204.1 cde	219.3 bcd	232.1 de	12
OSF23SC293	168.5 hij	126.2 e	410.9 e-h	313.6 a	204.5 b-e	216.9 a-d	173.1 gh	230.5 de	13
OS23FS136	204.3 d-g	177.9 cd	388.7 h	222.9 ef	202.0 cde	214.0 bcd	193.7 efg	229.1 de	14
LHA 272 36	219.8 b-e	161.3 cde	350.3 ı	218.4 ef	233.6 b	198.5 def	212.3 cde	227.8 de	15
Shenon	198.9 efg	150.4 de	400.2 fgh	219.8 ef	193.6 de	189.2 efg	216.1 cde	224.0 de	16
N4H202 E (YO)	151.6 ij	221.6 ab	443.7 b-e	162.1 g	214.2 bcd	170.5 g	181.6 fgh	220.7 e	17
F	**	**	**	**	**	**	**	**	
%VK	10.3	13.4	5.9	13.5	9.9	8.0	8.0	9.7	
AÖF	30.0	36.8	36.0	50.1	30.6	23.9	24.1	12.6	

Çizelge 3a. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2023-2024 Yılları Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ			Konya			
	Muratlı - Kırkkepenekli	Ergene - Vakıflar	Muratlı-Arzulu	Altınekin		Çumra	
	2024	2024	2024	2023	2024	2023	2024
P64LE141 (st)	268.2	237.1	220.2	359.9	425.1	241.3	265.2
Suzuka (st)	234.3	240.2	270.0	368.7	452.4	223.6	211.8
LG59580 (st)	213.0	217.6	210.7	405.7	427.2	311.1	307.7
ES Ceylon SU	217.3	225.2	224.7	370.9	428.2	280.8	304.1
Fortasol	228.5	228.2	211.7	355.1	446.0	312.2	298.5
Arnetes SU	218.4	216.7	201.9	384.7	452.6	266.6	289.8
LHA 272 36	233.6	198.5	212.3	403.7	350.3	259.3	218.4

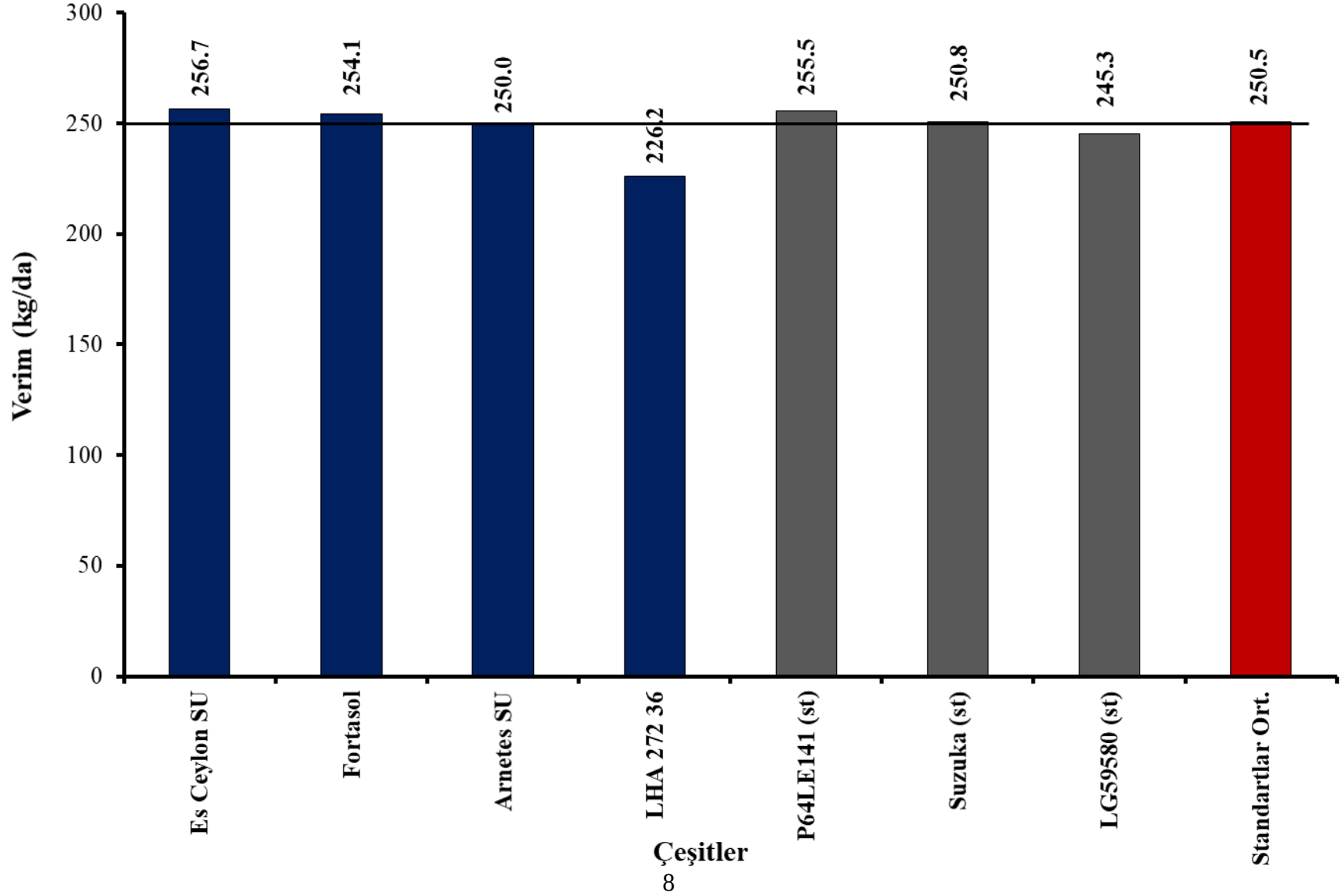
Çizelge 3b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2023-2024 Yılları Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli			Edirne	Adana	Genel Ortalama	V.S.
	Babaeski	(Lüleburgaz - Ahmetbey)		Merkez	Sarıçam-Baklalı		
	2023	2023	2024	2023	2024		
P64LE141 (st)	266.6	149.8	243.1	144.8	244.4	255.5 a	2
Suzuka (st)	259.3	159.3	246.7	122.9	220.7	250.8 ab	4
LG59580 (st)	253.4	83.6	182.1	84.9	246.5	245.3 b	6
ES Ceylon SU	258.7	148.2	217.5	159.0	246.1	256.7 a	1
Fortasol	291.2	138.2	230.2	137.5	171.7	254.1 ab	3
Arnetes SU	238.0	132.5	220.6	142.2	236.5	250.0 ab	5
LHA 272 36	266.6	113.2	219.8	77.2	161.3	226.2 c	7
F						**	
%VK						10.0	
AÖF						10.0	

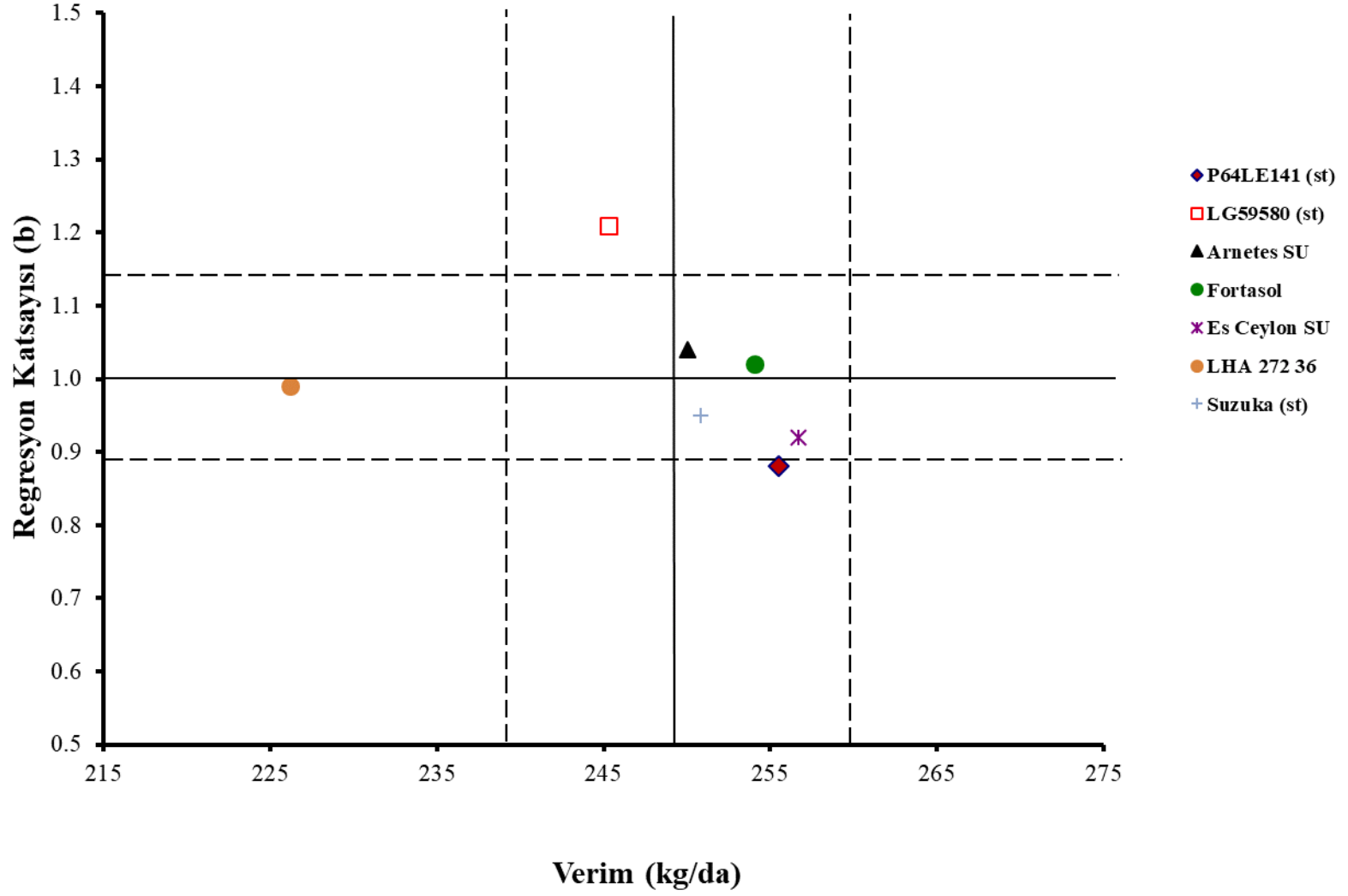
Çizelge 4. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Tane Verim Sonuçlarına Ait Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Ortalama Verim (kg/da)	b		a	R ²	%VK
			+, -sh			
P64LE141 (st)	255.5	0.88	0.06	38.10	0.84	12.6
LG59580 (st)	245.3	1.21	0.06	-54.10	0.91	13.4
Suzuka (st)	250.8	0.95	0.06	16.00	0.83	14.4
Arnetes SU	250.0	1.04	0.05	-9.48	0.91	11.2
Fortasol	254.1	1.02	0.06	1.14	0.09	12.5
Es Ceylon SU	256.7	0.92	0.05	27.93	0.87	11.7
LHA 272 36	226.2	0.99	0.06	-19.43	0.84	15.8
Genel Ortalama	248.4					
Standartlar Ortalaması	250.5					

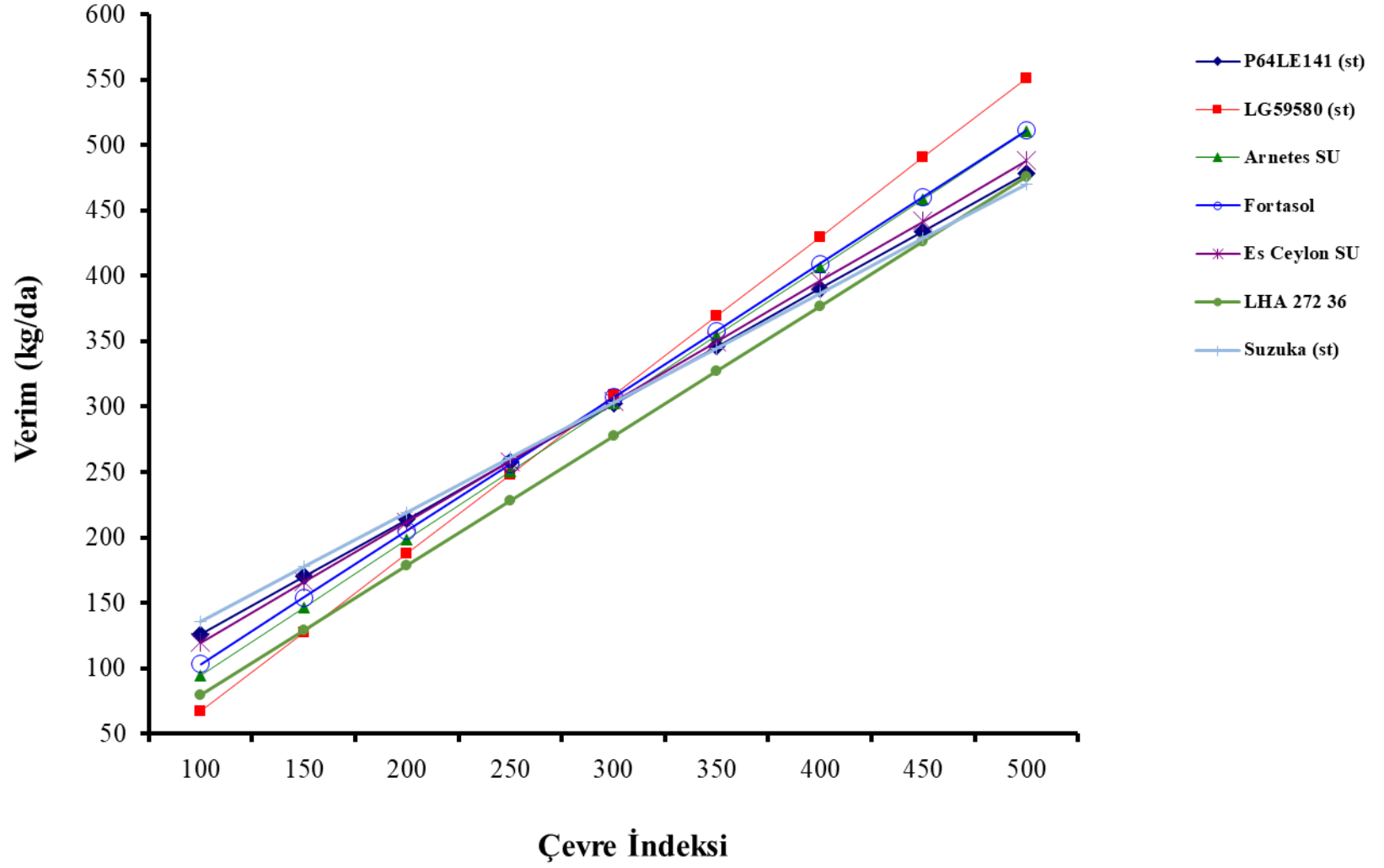
Grafik 1. Su Grubu Ayçiçeği 2023-2024 Yılları Tane Verim Grafiği



Grafik 2. Su Grubu Ayçiçeği Tane Verim Stabilit  Grafiği



Grafik 3. Su Grubu Ayçiçeği Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5. 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
LHA5269 34	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 6. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2024 Yılı Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)		Kırklareli (Ahmetbey)		Konya (Altunekin)		Konya (Çumra)		Tekirdağ (Ergene- Vakıflar)		Tekirdağ (Muratlı-Arzulu)		Adana (Sarıçam- Baklalı)		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)	
Suzuka (st)	40.6	95.1	44.2	109.0	38.8	175.5	37.9	80.3	43.0	103.3	43.2	116.6	42.4	93.6	41.4 ab	110.5 ab	2
P64LE141 (st)	40.3	108.1	42.6	103.6	35.7	151.8	37.2	98.7	41.7	98.9	42.3	93.1	42.4	103.6	40.3 bc	108.3 abc	3
LG59580 (st)	37.4	79.7	38.1	69.4	35.6	152.1	35.9	110.5	36.3	79.0	40.0	84.3	42.8	105.5	38.0 d	97.2 b-h	10
Arnetes SU	44.3	96.8	45.6	100.6	38.4	173.8	41.0	118.8	45.4	98.4	43.8	88.4	45.5	107.6	43.4 a	112.1 a	1
Fortasol	40.6	92.8	46.1	106.1	39.8	177.5	39.3	117.3	45.5	103.8	40.6	86.0	41.8	71.8	42.0 ab	107.9 a-d	4
ES Ceylon SU	40.9	88.9	45.1	98.1	36.2	155.0	39.7	120.7	44.3	99.8	39.9	89.7	40.6	99.9	41.0 b	107.4 a-e	5
Almera	40.5	90.7	43.0	109.3	36.9	171.6	41.3	95.6	43.8	93.6	42.9	103.7	42.3	81.3	41.5 ab	106.5 a-f	6
ATANAS	39.0	85.8	40.6	87.3	45.1	190.6	40.8	124.8	41.8	78.7	41.7	95.2	39.0	68.6	41.1 b	104.4 a-f	7
MAS 852SU	41.1	84.1	45.3	95.3	33.6	155.4	39.4	102.3	45.1	100.4	43.4	97.8	42.8	76.0	41.5 ab	101.6 a-f	8
Ilinca 115	38.8	70.5	41.9	73.5	38.4	189.0	37.8	114.6	41.8	92.6	42.2	93.5	42.3	71.4	40.5 bc	100.7 a-g	9
N4L215 E	42.0	91.4	43.2	60.7	42.0	181.1	38.7	107.9	41.3	72.6	41.4	68.2	41.5	93.8	41.4 ab	96.5 b-h	11
N4H202 E (YO)	41.5	88.9	44.5	67.5	45.4	201.4	38.9	63.1	41.1	70.1	41.9	76.1	40.3	89.3	41.9 ab	93.8 c-h	12
Amato	41.4	87.5	42.6	89.2	37.0	144.0	38.4	94.0	44.7	91.2	41.4	90.8	38.8	56.8	40.6 bc	93.4 d-h	13
LHA 272 36	39.7	92.7	43.9	96.5	40.8	142.9	37.9	82.8	42.2	83.8	39.8	84.5	41.7	67.3	40.9 b	92.9 e-h	14
OSF23SC293	40.0	81.8	41.8	70.4	37.1	152.4	40.2	126.1	41.0	88.9	42.2	73.0	42.0	53.0	40.6 bc	92.2 fgh	15
Shenon	37.3	72.2	39.7	79.0	35.7	142.9	39.5	86.8	41.3	78.1	39.6	85.6	38.8	58.4	38.8 cd	86.1 gh	16
OS23FS136	35.2	71.1	38.6	78.9	34.0	132.2	39.4	87.8	36.2	77.5	37.9	73.4	37.1	66.0	36.9 d	83.8 h	17
F															**	**	
VK %															4.6	13.9	
AÖF															2.0	14.7	

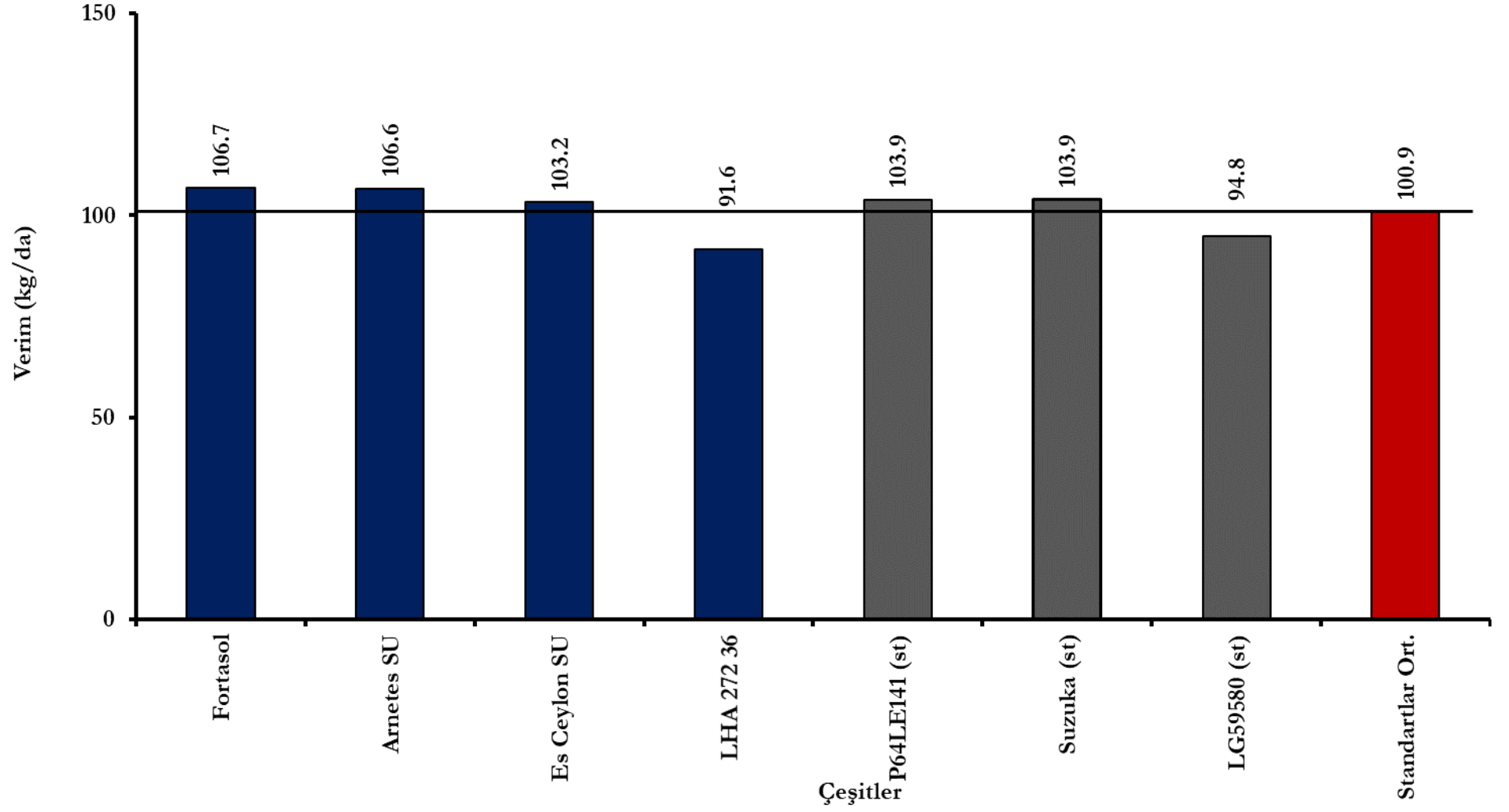
Çizelge 7a. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2023-2024 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ						Kırklareli						Adana	
	Ergene - Vakıflar		Muratlı - Kırkkepenekli		Muratlı-Arzulu		Babaeski		Lüleburgaz - Ahmetbey				Sarıçam - Baklalı	
	2024		2024		2024		2023		2023		2024		2024	
	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)	41.7	98.9	40.3	108.1	42.3	93.1	43.9	117.0	43.7	65.5	42.6	103.6	42.4	103.6
Suzuka (st)	43.0	103.3	40.6	95.1	43.2	116.6	41.4	107.4	43.8	69.8	44.2	109.0	42.4	93.6
LG59580 (st)	36.3	79.0	37.4	79.7	40.0	84.3	39.7	100.6	39.8	33.3	38.1	69.4	42.8	105.5
Fortasol	45.5	103.8	40.6	92.8	40.6	86.0	47.4	138.0	43.9	60.7	46.1	106.1	41.8	71.8
Arnetes SU	45.4	98.4	44.3	96.8	43.8	88.4	47.1	112.1	41.6	55.1	45.6	100.6	45.5	107.6
ES Ceylon SU	44.3	99.8	40.9	88.9	39.9	89.7	42.2	109.2	43.8	64.9	45.1	98.1	40.6	99.9
LHA 272 36	42.2	83.8	39.7	92.7	39.8	84.5	42.1	112.2	43.1	48.8	43.9	96.5	41.7	67.3

Çizelge 7b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2023-2024 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Konya								Edirne		Genel Ortalama		Yağ V.S.
	Çumra				Altınekin				Merkez				
	2023		2024		2023		2024		2023				
	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)	35.7	86.1	37.2	98.7	44.0	158.4	35.7	151.8	42.8	62.0	41.0 bc	103.9 ab	3
Suzuka (st)	39.3	87.9	37.9	80.3	42.9	158.2	38.8	175.5	40.8	50.1	41.5 abc	103.9 ab	4
LG59580 (st)	40.5	126.0	35.9	110.5	42.1	170.8	35.6	152.1	31.1	26.4	38.3 d	94.8 bc	6
Fortasol	40.8	127.4	39.3	117.3	38.5	136.7	39.8	177.5	45.0	61.9	42.4 ab	106.7 a	1
Arnetes SU	40.8	108.8	41.0	118.8	41.8	160.8	38.4	173.8	40.7	57.9	43.0 a	106.6 a	2
Es Ceylon SU	36.9	103.6	39.7	120.7	38.3	142.1	36.2	155.0	41.9	66.6	40.8 bc	103.2 ab	5
LHA 272 36	35.6	92.3	37.9	82.8	40.6	163.9	40.8	142.9	41.1	31.7	40.7 c	91.6 c	7
F											**	*	
VK %											5.1	13.0	
AÖF											1.7	10.8	

Grafik 4. Su Grubu Ayçiçeği 2023 - 2024 Yılları Yağ Verim Grafiği



Çizelge 8a. 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
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
LHA5269 34	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
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
Sureli	66	64	77	106	103	117	141.0	153.8	199.8	18.7	14.8	21.5

Çizelge 8b. 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)			Hektolitre 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
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
LHA5269 34	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
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
Sureli	4	4	4	4	4	4	2	1	2	40.1	41.3	63.2	360.5	276.3

(*) 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 2024 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 Çiçeklenme gün sayısı (gün)				Fizyolojik olum gün sayısı (gün)				Bitki boyu (cm)				Tabla çapı (cm)			
	Konya (Altınkin)	Kırklareli (Ahmetbey)	Adana (Sarçam-Baklalı)	Tekirdağ (Muratlı-Arzulu)	Konya (Altınkin)	Kırklareli (Ahmetbey)	Adana (Sarçam-Baklalı)	Tekirdağ (Muratlı-Arzulu)	Konya (Altınkin)	Kırklareli (Ahmetbey)	Adana (Sarçam-Baklalı)	Tekirdağ (Muratlı-Arzulu)	Konya (Altınkin)	Kırklareli (Ahmetbey)	Adana (Sarçam-Baklalı)	Tekirdağ (Muratlı-Arzulu)
P64LE141 (st)	79	63	64	59	120	100	109	114	131.0	142.5	170.0	145.0	17.3	17.5	15	17.5
LG59580 (st)	72	62	66	58	113	97	111	116	168.0	145.0	175.0	151.3	18.0	18.3	16	17.8
Suzuka (st)	71	65	64	61	108	103	109	117	171.8	152.5	165.0	146.3	16.0	15.8	14	17.8
Arnetes SU	74	64	66	61	112	105	111	117	172.0	147.5	180.0	152.5	18.3	17.0	14	17.5
ES Ceylon SU	74	64	66	60	115	104	111	117	169.8	145.0	180.0	161.3	20.8	15.3	16	17.3
LHA 272 36	74	64	63	58	114	97	108	117	149.3	137.5	160.0	158.8	19.0	15.8	14	17.5
ATANAS	76	63	62	57	119	104	107	116	165.5	145.0	170.0	151.3	18.0	16.8	14	16.3
Shenon	74	66	64	61	115	108	109	117	170.3	132.5	175.0	148.8	21.0	15.8	13	16.8
Amato	77	66	63	60	115	108	108	117	170.0	145.0	160.0	146.3	21.5	16.5	13	17.0
Almera	74	63	61	59	110	96	106	115	146.8	147.5	170.0	143.8	17.8	18.5	14	16.8
MAS 852SU	75	65	64	62	112	104	109	117	168.0	150.0	180.0	150.0	21.0	17.3	13	16.3
OSF23SC293	75	64	64	60	119	99	109	117	167.8	150.0	170.0	153.8	18.5	17.0	12	17.8
N4L215 E	75	65	66	60	112	99	111	117	149.3	122.5	180.0	142.5	15.5	16.5	15	19.3
N4H202 E (YO)	73	66	66	61	113	101	111	117	161.8	127.5	170.0	143.8	17.3	17.3	15	17.3
Ilinca 115	75	66	65	60	115	103	110	116	156.3	142.5	160.0	151.3	15.5	16.8	13	17.3
OS23FS136	73	63	64	59	110	96	109	117	151.3	130.0	175.0	155.0	17.3	16.3	14	19.3
Fortasol	72	65	64	60	115	99	109	116	156.3	140.0	180.0	153.8	18.3	17.0	14	15.3

Çizelge 9b. Su Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2024 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	Kendine döllenme (1-5)*			Tabla Merkezinde Tohum Bağlama (1-5)**				Genel Görünüm (Üniformite) (1-5)***				1000 Tane Ağırlığı (g)				Hektolitire Ağırlığı (g/lt)			
	Konya (Altnekin)	Kırklareli (Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı-Arzulu)	Konya (Altnekin)	Kırklareli (Ahmetbey)	Adana (Sarıçam- Baklalı)	Tekirdağ (Muratlı-Arzulu)	Konya (Altnekin)	Kırklareli (Ahmetbey)	Adana (Sarıçam- Baklalı)	Tekirdağ (Muratlı-Arzulu)	Konya (Altnekin)	Kırklareli (Ahmetbey)	Adana (Sarıçam- Baklalı)	Tekirdağ (Muratlı-Arzulu)	Konya (Altnekin)	Kırklareli (Ahmetbey)	Adana (Sarıçam- Baklalı)	Tekirdağ (Muratlı-Arzulu)
P64LE141 (st)	5	5	5	5	5	4	5	1	1	2	3	72.8	40.8	48.8	55.2	340.8	373.8	337.0	328.3
LG59580 (st)	5	4	5	5	5	4	5	1	1	1	2	69.0	43.0	46.0	55.2	414.0	377.5	389.0	337.7
Suzuka (st)	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	3	68.0	49.6	44.0	55.5	417.5	419.8	388.0	355.6
Arnetes SU	5	5	5	5	5	4	5	1	1	2	3	70.8	46.0	48.3	57.4	401.3	408.5	395.3	381.9
ES Ceylon SU	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	3	70.8	52.5	39.5	56.1	417.8	409.5	378.5	360.4
LHA 272 36	5	5	5	5	5	4	5	1	1	2	2	68.3	42.0	43.5	56.4	424.5	396.0	381.5	356.2
ATANAS	5	5	5	5	5	4	5	1	1	2	3	82.8	54.2	52.0	53.3	395.8	372.0	336.8	315.2
Shenon	5	5	5	5	5	4	5	1	1	2	2	69.0	43.7	46.3	54.9	377.8	386.3	376.8	329.9
Amato	5	5	5	5	5	4	5	1	1	2	3	72.5	42.7	47.8	56.4	410.5	410.3	384.5	365.6
Almera	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	3	70.3	41.0	49.8	54.4	424.3	384.8	366.3	347.2
MAS 852SU	5	5	5	5	5	5	5	1	1	2	3	65.0	47.4	46.5	54.2	384.8	410.3	371.5	336.4
OSF23SC293	5	5	5	5	5	4	5	1	1	1	3	57.5	38.3	45.8	57.5	404.8	393.8	359.0	357.7
N4L215 E	5	4	5	5	4	4	5	1	1	1	3	58.5	32.0	36.0	52.9	383.3	394.3	357.3	336.3
N4H202 E (YO)	5	4	5	5	4	4	5	1	1	2	2	54.3	36.6	44.8	54.1	404.5	402.0	356.3	338.3
Ilinca 115	5	4	5	5	5	5	5	1	1	1	3	69.3	46.8	48.8	52.7	372.8	383.8	361.0	324.6
OS23FS136	5	5	5	5	5	4	5	1	1	1	2	59.3	39.0	49.5	52.0	337.8	347.5	343.8	295.1
Fortasol	5	5	5	5	5	4	5	1	1	1	3	60.8	42.8	46.3	55.0	397.8	386.5	377.3	334.1

(*) 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 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	LHA5269/34	Suvex	Sulfostar	Arnetes SU	Fortasol	Es Ceylon SU	LHA 272 36	Suzuka (st)
		A	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2
		B	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3
		C	1	2	3	1	3	2	2	1	2	3	2	3
		D	1	3	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1
	2.Hafta gözlemi 03.07.2023	Çeşitler 3 g /da												
	A	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
	B	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	
	C	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
	D	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	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
		B	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
		D	3	3	2	2	2	3	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	
B		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	
D		1	2	1	1	1	2	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 2024 Yılı Gözlem Sonuçları (4-6 Yapraklı Devre)

Konya (Altnekin)	Ekim Tarihi: 18.04.2024 Herbisit Uygulama Tarihi: 10.06.2024																	
	1.Hafta Gözlemi 24.06.2024	Çeşitler 1 g /da																
		P64LE141 (st)	Arnetes SU	LG59580 (st)	ES Ceylon SU	LHA 272 36	ATANAS	Shenon	Amato	Almera	MAS 852SU	Suzuka (st)	N4L215 E	N4H202 E (YO)	Ilinca 115	OS23FS136	Fortasol	OSF23SC293
		A	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
		B	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		C	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		D	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	2.Hafta gözlemi 02.07.2024	Çeşitler 1 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	2	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-Arzulu)	Ekim Tarihi: 18.04.2024 Herbisit Uygulama Tarihi : 23.05.2024																	
	1.Hafta Gözlemi 30.05.2024	Çeşitler 1 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	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		C	1		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
		D	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1
		2.Hafta gözlemi 06.06.2024	Çeşitler 1 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	

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 2024 Yılı Hastalık Gözlemleri (adet)

Çeşitler	<i>Plasmopara halstedii</i> (mildiyö)	
	Tekirdağ (Muratlı-Kırkkepenekli)	Kırklareli (Ahmetbey)
P64LE141 (st)	2	0
LG59580 (st)	0	0
Suzuka (st)	9	0
Arnetes SU	0	0
ES Ceylon SU	0	4
LHA 272 36	1	1
ATANAS	0	0
Shenon	7	1
Amato	13	0
Almera	0	0
MAS 852SU	0	0
N4L215 E	0	0
N4H202 E (YO)	0	0
Ilinca 115	0	0
OS23FS136	80	0
Fortasol	0	0
OSF23SC293	10	0

Çizelge 13. 2024 Yılı Su gurubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait Oleik Asit Oranları (%)

Çeşitler	Oleik Asit (%)*					Linoleik Asit (%)*			Palmitik Asit (%)*			Stearik Asit (%)*		
	Tekirdağ (Ergene - Vakıflar) **	Kırklareli (Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı - Arzulu)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Türk Standartlarına Göre Oleik Asit Sınıfı ***	Kırklareli (Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı - Arzulu)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Kırklareli (Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı - Arzulu)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Kırklareli (Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı - Arzulu)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)
P64LE141 (st)	64.6	34.2	35.3	43.7	-	56.0	54.3	46.6	6.2	6.5	5.7	2.5	2.5	2.9
Suzuka (st)	64.6	38.1	38.7	45.5	-	53.7	52.4	46.0	4.9	5.7	5.0	2.2	2.5	2.5
N4H202 E (YO)	77.8	86.1	75.8	83.6	Yüksek	6.5	17.2	9.0	4.2	4.8	4.4	1.7	1.9	1.7

* Analizler Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından yapılmıştır.

** Analiz Agromar Marmara Tarım Ürünleri San. ve Tic. A.Ş. tarafından yapılmıştır.

*** TS 44664 EN ISO 5508'e Göre: Oleik Asit içeriği % 43.1-71.8 Orta Oleik Sınıfı / % 75-90.7 Yüksek Oleik Sınıfı