

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



**IMI GRUBU AYĐIĐEĐİ  
TESCİL RAPORU**

**SY PALADIUM**

**SUN 2259 CL**

**TR 2242 CL**

ANKARA - 2023

## SY PALADIUM, SUN 2259 CL VE TR 2242 CL AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

2021-2022 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 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 (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 içlerinde yeknesak ve farklı oldukları tespit edilerek haklarında özellik belgeleri düzenlenmiştir.

TDÖ denemelerinde intervix'in ruhsatlı dozu olan 125 cc/da, 4-8 yapraklı dönemde çeşitlere uygulanmıştır. Denemelerde tescilli olan LG 5542 CL, P64LC108, Adelya ve Başaran CL çeşitleri standart olarak kullanılmıştır.

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

**SY PALADIUM;** Syngenta Tarım Sanayi ve Ticaret 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 269.0 kg/da tane verimi ile **bc** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (280.8 kg /da) % 4.2 gerisinde tane verimi göstererek **3.** sırada yer almıştır. % 40.8 yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 42.8) % 4.6 gerisinde yağ oranı göstermiştir. Dekara 109.6 kg/da yağ elde edilmiş ve istatistiki olarak **b** grubuna girerek 119.7 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 8.4 gerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 95-109 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemlerde bitkilerin açık yeşil (2) ve sarı yeşil (3) arasında olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

**SUN 2259 CL;** Trakya Tarımsal Araştırma Enstitü Müdürlüğü tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2018 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 259.8 kg/da tane verimi ile **c** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (280.8 kg /da) % 7.5 gerisinde tane verimi göstererek **4.** sırada yer almıştır. % 41.9 yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 42.8) % 2 gerisinde yağ oranı göstermiştir. Dekara 109.0 kg/da yağ elde edilmiş ve istatistiki olarak **b** grubuna girerek 119.7 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 8.9 gerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 98-112 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemlerde bitkilerin açık yeşil (2) ve sarı yeşil (3) arasında olmasına rağmen ikinci haftada

**TR 2242 CL;** Trakya Tarımsal Araştırma Enstitü Müdürlüğü tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulan aday çeşit, 2018 yılında Türkiye’ de ıslah edilmiştir. Aday çeşitidin 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 247.0 kg/da tane verimi ile **d** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (280.8 kg /da) % 12 gerisinde tane verimi göstererek **5.** sırada yer almıştır. % 43.1 yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 42.8) % 0.8 ilerisinde yağ oranı göstermiştir. Dekara 106.7 kg/da yağ elde edilmiş ve istatistiki olarak **b** grubuna girerek 119.7 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 10.8 gerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 97-115 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemlerde bitkilerin açık yeşil (2) ve sarı yeşil (3) arasında olmasına rağmen ikinci haftada

**Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan “SY PALADIUM”, “SUN 2259 CL” ve “TR 2242 CL” çeşit adayları aynı isimler ile 14.04.2023 tarihinde yapılan Endüstri Bitkileri Tescil Komitesince tescil edilmiştir.**

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon  
Merkez Müdürlüğü**

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

<b>Çeşitler</b>	<b>Kırklareli</b> (Lüleburgaz - Ahmetbey)	<b>Tekirdağ</b> (Muratlı- Kırkkepenekli)	<b>Tekirdağ</b> (Ergene - Vakıflar)	<b>Tekirdağ</b> (Malkara - Gözsüz)	<b>Edirne</b> (Havsa- Söğütlüdere)	<b>Edirne</b> (Merkez)	<b>Genel</b> <b>Ortalama</b>	<b>V.S.</b>
P64LC108 (st)	363.4 a	255.3	257.2	315.6	233.9 c	296.0 a	286.9 a	<b>1</b>
LG 5542 CL (st)	352.0 ab	235.8	245.9	287.9	265.1 a	267.7 b	275.7 ab	<b>2</b>
Adelya (st)	292.0 cd	241.6	232.2	278.0	212.9 c	269.5 b	254.4 cd	<b>5</b>
SY PALADIUM	285.1 cd	246.4	269.0	295.4	244.9 ab	301.3 a	273.7 ab	<b>3</b>
SUN 2259 CL	316.9 bc	238.6	237.2	286.2	235.4 abc	283.3 ab	266.3 bc	<b>4</b>
TR 2242 CL	265.9 d	217.1	225.7	266.2	227.8 bc	269.6 b	245.4 d	<b>6</b>
<b>F</b>	<b>**</b>	<b>ÖD</b>	<b>ÖD</b>	<b>ÖD</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>**</b>	
<b>% VK</b>	<b>9.2</b>	<b>9.9</b>	<b>8.8</b>	<b>10.8</b>	<b>8.3</b>	<b>6.1</b>	<b>9.0</b>	
<b>AÖF</b>	<b>43.3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>29.7</b>	<b>25.8</b>	<b>13.8</b>	

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

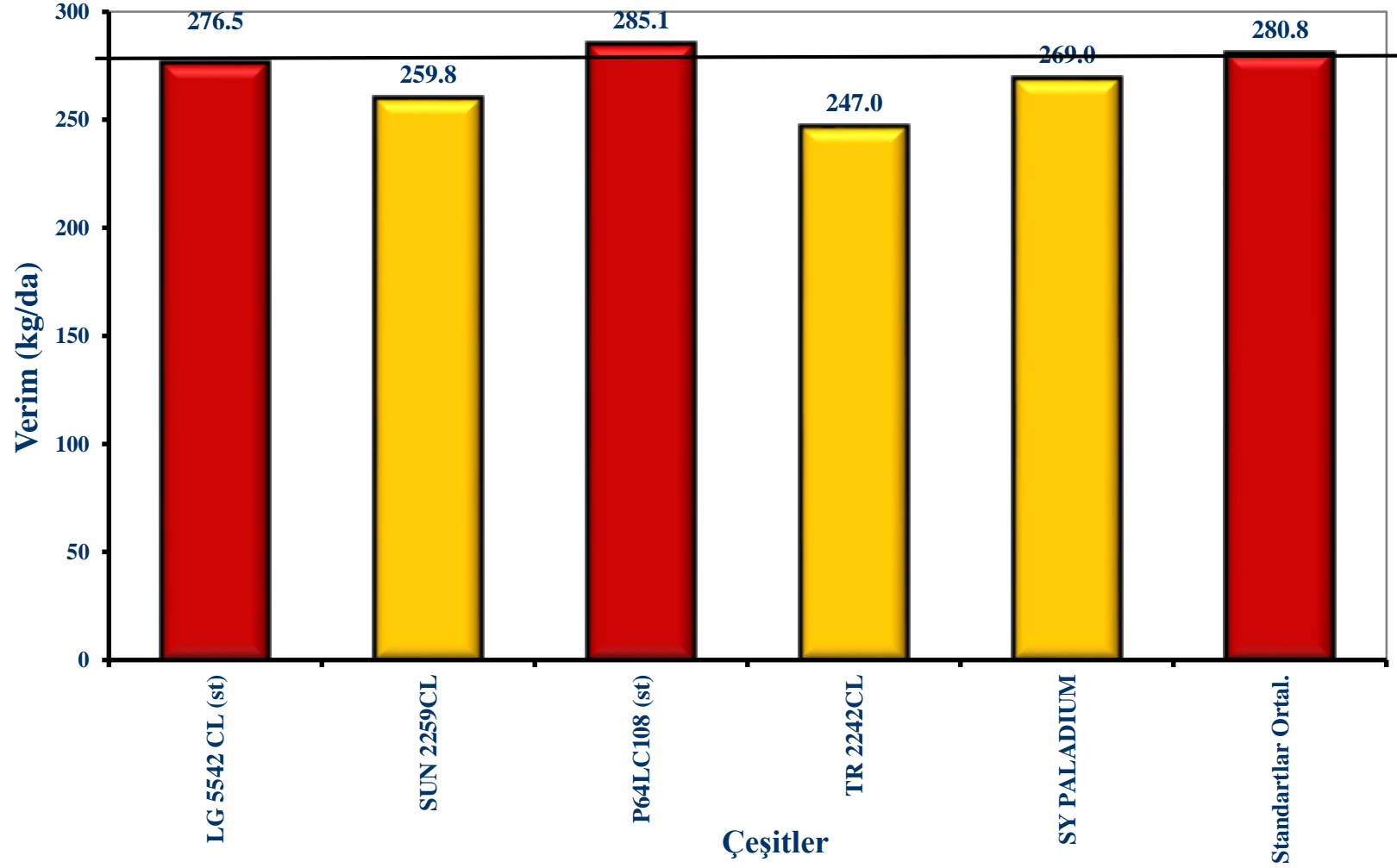
<b>Çeşitler</b>	<b>Tekirdağ</b> (Muratlı- Kırkkepenekli)	<b>Tekirdağ</b> (Ergene - Vakıflar)	<b>Edirne</b> (Hasköy)	<b>Edirne</b> (Sarayakpınar)	<b>Edirne</b> (Havsa-Habiller)	<b>Edirne</b> (Merkez)	<b>Genel</b> <b>Ortalama</b>	<b>V.S.</b>
P64LC108 (st)	315.2 ab	257.3 a	257.2 ab	397.7 a	219.6 c	252.6	283.3 a	<b>1</b>
LG 5542 CL (st)	313.1 ab	224.3 b	256.6 ab	394.8 ab	237.6 abc	237.5	277.3 ab	<b>2</b>
Başaran CL (st)	270.9 c	203.1 cd	275.8 a	373.1 abc	233.3 bc	271.3	271.3 ab	<b>3</b>
SY PALADIUM	280.7 abc	219.0 bc	230.9 b	346.4 bc	238.7 abc	270.4	264.3 bc	<b>4</b>
TTAE IMI 1931	275.3 bc	188.6 de	251.0 ab	348.6 abc	260.9 ab	260.2	264.1 bc	<b>5</b>
TTAE IMI 1916	268.5 c	183.9 de	227.6 b	332.5 c	270.2 a	237.5	253.4 cd	<b>6</b>
SUN 2259 CL	273.4 c	194.5 d	231.8 b	353.2 abc	213.6 c	254.0	253.4 cd	<b>6</b>
TR 2242 CL	250.4 c	172.1 e	238.1 ab	330.4 c	240.1 abc	260.9	248.7 d	<b>7</b>
<b>F</b>	<b>*</b>	<b>**</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>ÖD</b>	<b>**</b>	
<b>% VK</b>	<b>9.4</b>	<b>6.5</b>	<b>10.8</b>	<b>9.5</b>	<b>10.0</b>	<b>8.4</b>	<b>9.5</b>	
<b>AÖF</b>	<b>38.9</b>	<b>19.7</b>	<b>38.9</b>	<b>50.1</b>	<b>35.2</b>	<b>-</b>	<b>14.3</b>	

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

Çeşitler	Tekirdağ					Kırklareli	Edirne						Genel Ortalama	V.S.
	Ergene - Vakıflar		Muratlı- Kırkkepenekli		Malkara - Gözsüz	Lüleburgaz - Evresekiz	Merkez		Havsa- Söğütüdere	Havsa- Habiller	Sarayakpınar	Hasköy		
	2021	2022	2021	2022	2021	2021	2021	2022	2021	2022	2022	2022		
P64LC108 (st)	257.2	257.3	255.3	315.2	315.6	363.4	296.0	252.6	233.9	219.6	397.7	257.2	285.1 a	<b>1</b>
LG 5542 CL (st)	245.9	224.3	235.8	313.1	287.9	352.0	267.7	237.5	265.1	237.6	394.8	256.6	276.5 ab	<b>2</b>
SY PALADIUM	269.0	219.0	246.4	280.7	295.4	285.1	301.3	270.4	244.9	222.9	346.4	230.9	269.0 bc	<b>3</b>
SUN 2259 CL	237.2	194.5	238.6	273.4	286.2	316.9	283.3	254.0	235.4	168.2	353.2	231.8	259.8 c	<b>4</b>
TR 2242 CL	225.7	172.1	217.1	250.4	266.2	265.9	269.6	260.9	227.8	203.6	330.4	238.1	247.0 d	<b>5</b>
<b>F</b>													<b>**</b>	
<b>% VK</b>													<b>9.3</b>	
<b>AÖF</b>													<b>10.0</b>	

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

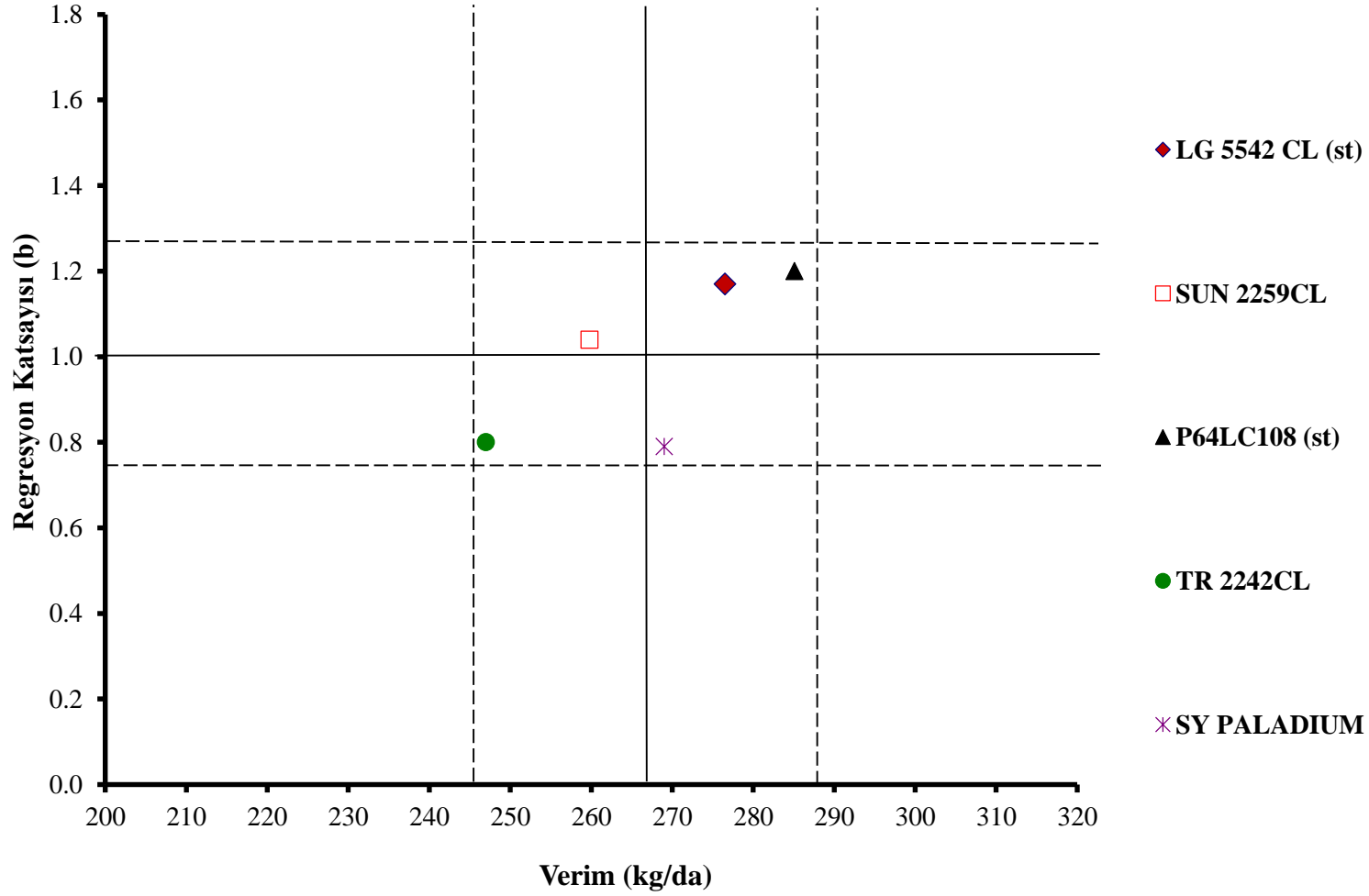
**AÖF: 10.0**



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

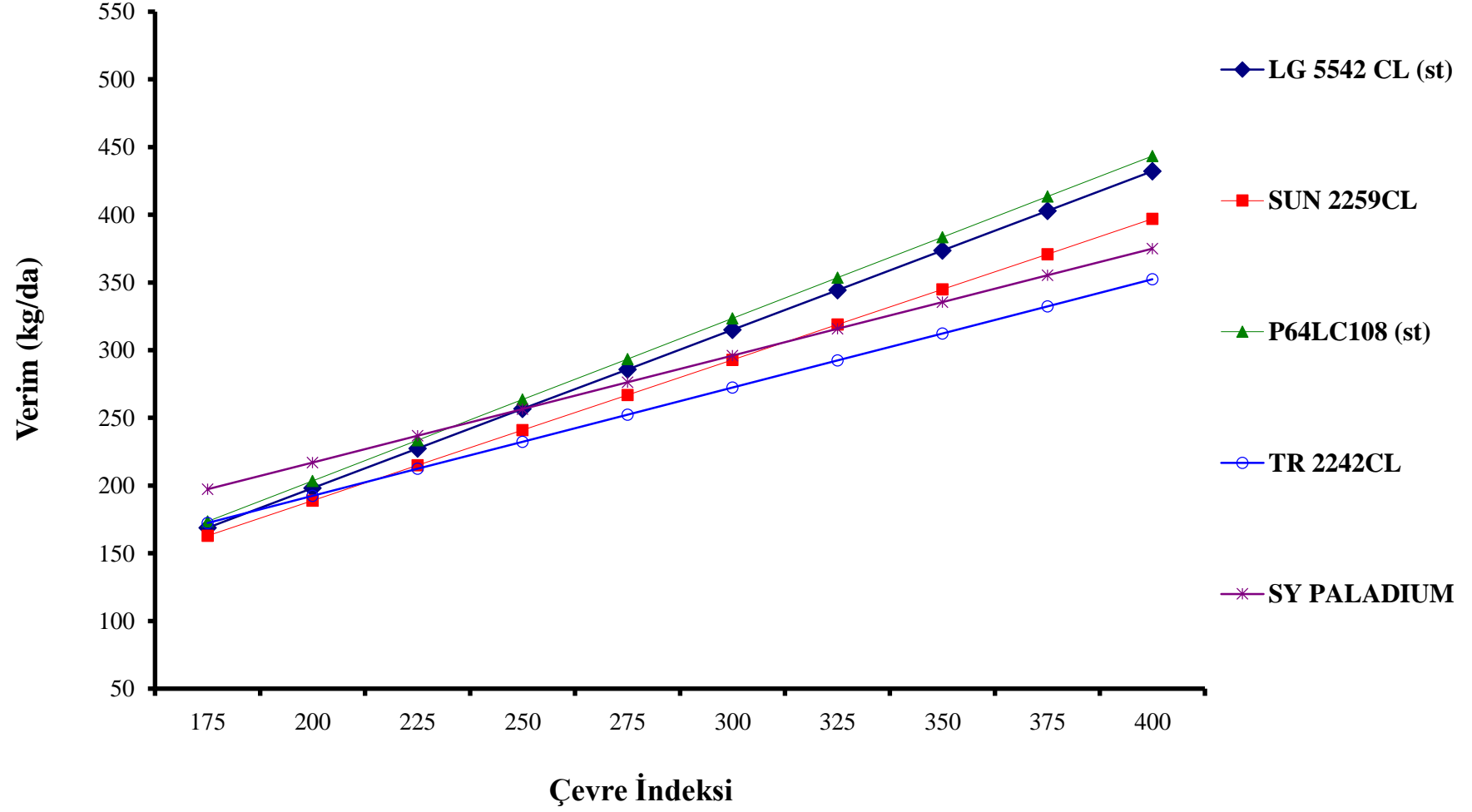
Çeşitler	Ortalama Verim (kg/da)	b		a	R <sup>2</sup>	%CV
			+, -sh			
LG 5542 CL (st)	276.5	1.17	0.10	-35.93	0.77	9.7
P64LC108 (st)	285.1	1.20	0.11	-36.54	0.71	11.3
SUN 2259 CL	259.8	1.04	0.09	-19.08	0.73	10.2
TR 2242 CL	247.0	0.80	0.10	32.37	0.59	11.2
SY PALADIUM	269.0	0.79	0.08	59.03	0.68	8.3
<b>Genel Ortalama</b>	<b>267.5</b>					
<b>Standartlar Ortalaması</b>	<b>280.8</b>					

**Grafik 2. İmili Grubu Ayçiçeği Tane Verim Stabilite Grafiği**





**Grafik 3. İmili Grubu Ayçiçeği Beklenen Verim Grafiği**



**Çizelge 5.** IMI 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 - Gözsüz)		Edirne (Havsa- Söğütlüdere)		Edirne (Enstitü)		Genel Ortalama		Yağ V.S.
	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	
P64LC108 (st)	42.0	152.6	47.1	120.2	45.8	117.9	49.3	155.6	43.1	100.8	45.9	135.9	45.5 a	130.5 a	<b>1</b>
LG 5542 CL (st)	41.8	147.1	44.4	104.7	42.8	105.3	39.7	114.3	41.8	110.8	40.3	107.9	41.8 b	115.0 b	<b>2</b>
Adelya (st)	40.9	119.4	46.9	113.3	44.7	103.9	47.8	132.9	43.0	91.5	43.4	117.0	44.5 a	113.0 b	<b>3</b>
SY PALADIUM	38.7	110.3	43.3	106.7	41.4	111.4	42.8	126.4	41.3	101.1	40.4	121.7	41.3 b	112.9 b	<b>4</b>
SUN 2259 CL	40.3	127.7	42.1	100.5	41.2	97.7	44.2	126.5	42.0	98.9	42.5	120.4	42.1 b	112.0 b	<b>5</b>
TR 2242 CL	41.3	109.8	46.5	101.0	45.0	101.5	47.7	127.0	44.7	101.8	43.8	118.1	44.8 a	109.9 b	<b>6</b>
<b>F</b>													<b>**</b>	<b>**</b>	
<b>% VK</b>													<b>3.2</b>	<b>7.9</b>	
<b>AÖF</b>													<b>1.6</b>	<b>10.9</b>	

**Çizelge 6.** IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2022 Yılı Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ (Muratlı- Kırkkepenekli)		Tekirdağ (Ergene - Vakıflar)		Edirne (Hasköy)		Edirne (Sarayakpınar)		Edirne (Havsa-Habiller)		Edirne (Merkez)		Genel Ortalama		Yağ V.S.
	Yağ Oram (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oram (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oram (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oram (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oram (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oram (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oram (%)	Yağ Verimi (kg/da)	
Başaran CL (st)	44.3	120.0	41.4	84.1	48.7	134.3	49.4	184.3	49.4	115.3	46.5	126.2	46.6 a	127.4 a	<b>1</b>
P64LC108 (st)	41.1	129.5	41.4	106.5	45.2	116.3	41.2	163.9	47.3	103.9	44.5	112.4	43.5 b	122.1 a	<b>2</b>
LG 5542 CL (st)	37.8	118.4	38.4	86.0	42.9	110.1	40.2	158.7	41.8	99.3	40.1	95.2	40.2 cd	111.3 b	<b>3</b>
SY PALADIUM	37.9	106.4	37.0	80.9	43.4	100.2	41.1	142.4	43.1	102.9	38.9	105.2	40.2 cd	106.3 b	<b>4</b>
SUN 2259 CL	39.8	108.8	37.4	72.6	43.0	99.7	43.0	151.9	44.5	95.1	42.7	108.5	41.7 c	106.1 b	<b>5</b>
TTAE IMI 1931	37.8	104.1	36.0	67.9	42.4	106.4	40.6	141.5	40.7	106.2	40.0	104.1	39.6 d	105.0 b	<b>6</b>
TTAE IMI 1916	39.4	105.8	39.7	72.9	42.8	97.4	42.1	140.0	40.4	109.2	41.3	98.1	40.9 cd	103.9 b	<b>7</b>
TR 2242 CL	40.8	102.2	37.4	64.3	45.6	108.6	42.3	139.8	39.4	94.6	42.9	111.9	41.4 c	103.6 b	<b>8</b>
<b>F</b>													<b>**</b>	<b>**</b>	
<b>% VK</b>													<b>3.4</b>	<b>7.1</b>	
<b>AÖF</b>													<b>1.7</b>	<b>9.2</b>	

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

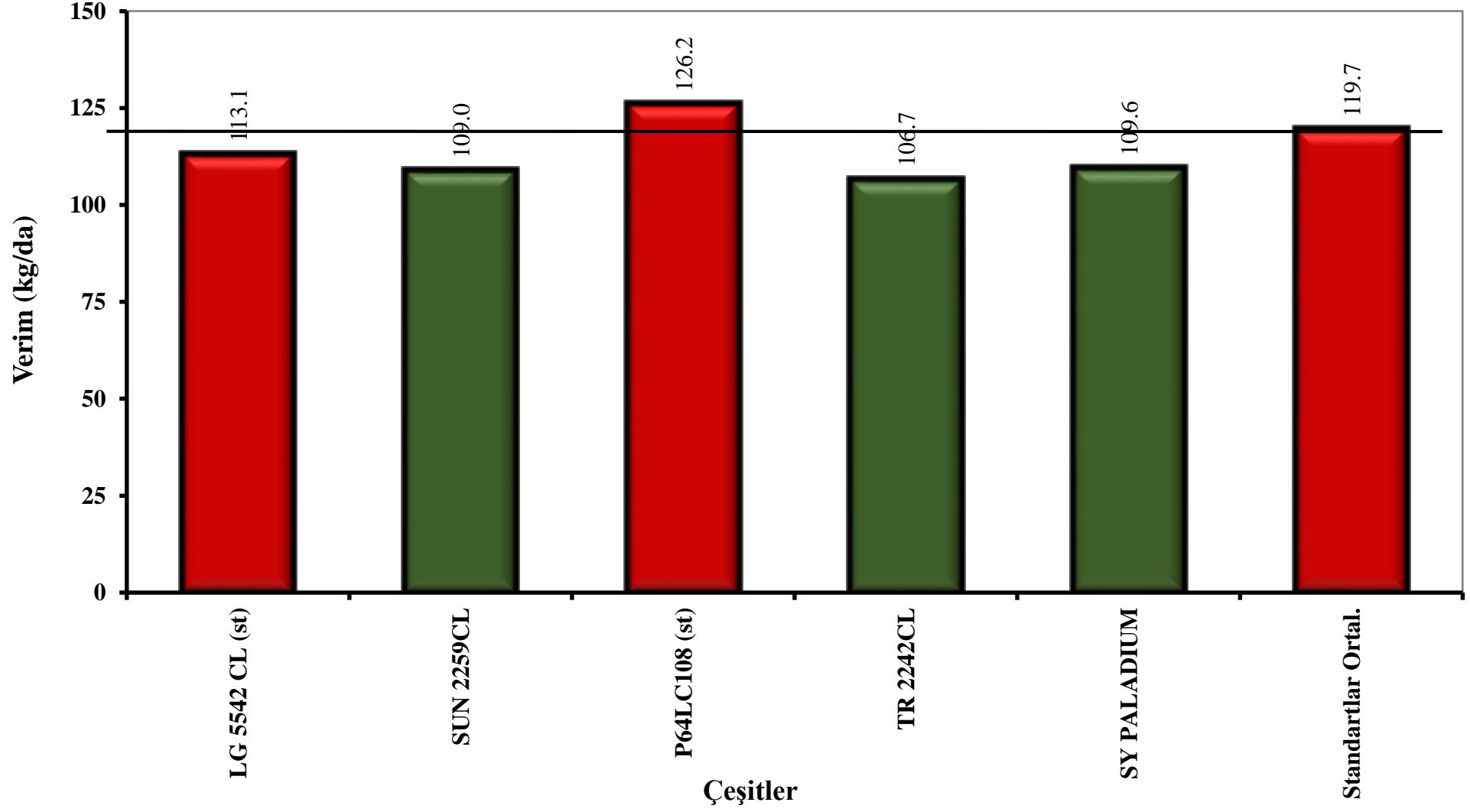
Çeşitler	Edirne											
	Merkez				Havsa-Söğütlüdere		Havsa-Habiller		Hasköy		Sarayakpınar	
	2021		2022		2021		2022		2022		2022	
	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)
P64LC108 (st)	45.9	135.9	44.5	112.4	43.1	100.8	47.3	103.9	45.2	116.3	41.2	163.9
LG 5542 CL (st)	40.3	107.9	40.1	95.2	41.8	110.8	41.8	99.3	42.9	110.1	40.2	158.7
SY PALADIUM	40.4	121.7	38.9	105.2	41.3	101.1	43.1	96.1	43.4	100.2	41.1	142.4
SUN 2259 CL	42.5	120.4	42.7	108.5	42.0	98.9	44.5	74.8	43.0	99.7	43.0	151.9
TR 2242 CL	43.8	118.1	42.9	111.9	44.7	101.8	39.4	80.2	45.6	108.6	42.3	139.8

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

Çeşitler	Tekirdağ										Kırklareli		Genel Ortalama		Yağ V.S.
	Muratlı (Kırkkepenekli)				Ergene - Vakıflar				Malkara - Gözsüz		(Lüleburgaz - Ahmetbey)				
	2021		2022		2021		2022		2021		2021				
	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)			
P64LC108 (st)	47.1	120.2	41.1	129.5	45.8	117.9	41.4	106.5	49.3	155.6	42.0	152.6	44.5 a	126.2 a	<b>1</b>
LG 5542 CL (st)	44.4	104.7	37.8	118.4	42.8	105.3	38.4	86.0	39.7	114.3	41.8	147.1	41.0 c	113.1 b	<b>2</b>
SY PALADIUM	43.3	106.7	37.9	106.4	41.4	111.4	37.0	80.9	42.8	126.4	38.7	110.3	40.8 c	109.6 b	<b>3</b>
SUN 2259 CL	42.1	100.5	39.8	108.8	41.2	97.7	37.4	72.6	44.2	126.5	40.3	127.7	41.9 bc	109.0 b	<b>4</b>
TR 2242 CL	46.5	101.0	40.8	102.2	45.0	101.5	37.4	64.3	47.7	127.0	41.3	109.8	43.1 b	106.7 b	<b>5</b>
<b>F</b>													<b>**</b>	<b>**</b>	
<b>% VK</b>													<b>3.5</b>	<b>7.7</b>	
<b>AÖF</b>													<b>1.2</b>	<b>7.1</b>	

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

AÖF : 7.1



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

Çeşitler	%50 Çiçeklenme (gün)				Fizyolojik Olum (gün)				Bitki Boyu (cm)				Tabla Çapı (cm)			
	Tekirdağ (Murath -Kırkkepenekli)	Edirne (Merkez)	Edirne (Havsa-Söğütüdere)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Murath -Kırkkepenekli)	Edirne (Merkez)	Edirne (Havsa-Söğütüdere)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Murath -Kırkkepenekli)	Edirne (Merkez)	Edirne (Havsa-Söğütüdere)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Murath -Kırkkepenekli)	Edirne (Merkez)	Edirne (Havsa-Söğütüdere)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)
LG 5542 CL (st)	69	63	65	63	100	105	103	99	125	184	156	178	15.0	22.0	17.0	20.5
Adelya (st)	70	63	63	64	103	110	105	104	135	201	159	185	13.5	21.0	17.5	21.0
P64LC108 (st)	65	60	62	62	100	105	105	101	120	193	149	185	15.5	22.0	18.5	20.8
SUN 2259 CL	70	64	66	66	106	109	109	104	145	215	158	195	15.5	25.0	18.3	21.8
TR 2242 CL	70	64	68	67	106	110	110	105	125	197	144	195	14.0	20.0	18.3	22.0
SY PALADIUM	66	60	63	62	100	105	108	99	155	202	159	200	16.0	20.0	17.3	21.5

Çizelge 8b. IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021 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 -Kırkkepenekli)	Edirne (Merkez)	Edirne (Havsa-Söğütlüdere)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Merkez)	Edirne (Havsa-Söğütlüdere)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Merkez)	Edirne (Havsa-Söğütlüdere)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Merkez)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Merkez)	Edirne (Havsa-Söğütlüdere)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)
LG 5542 CL (st)	5	4-5	4	4	2	4	5	4	2	2	1	3	54.2	48.7	52.9	378	359	394	377
Adelya (st)	5	3-4	5	5	1	4	5	5	3	2	1	4	46.6	52.1	51.3	378	339	367	356
P64LC108 (st)	2	4-5	5	4	4	4-5	5	5	2	1	1	3	51.0	53.2	55.7	365	332	376	358
SUN 2259 CL	4	4-5	5	5	5	3-4	5	5	3	1	1	3	43.3	58.5	52.8	400	377	406	379
TR 2242 CL	5	4	5	5	5	4	5	5	3	2	2	3	39.6	44.2	42.4	388	371	396	387
SY PALADIUM	5	2-3	5	5	1	4	5	4	4	2	2	3	48.5	51.1	46.1	390	350	401	373

(\*) 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.** IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 Çiçeklenme (gün)			Fizyolojik Olum (gün)			Bitki Boyu (cm)			Tabla Çapı (cm)		
	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Merkez)	Edirne (Havsa-Habiller)	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Havsa-Habiller)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Havsa-Habiller)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Havsa-Habiller)	Edirne (Merkez)
LG 5542 CL (st)	64	67	75	97	101	104	139	166	146	15.5	17.8	18.7
P64LC108 (st)	62	63	70	95	106	104	119	151	140	16.3	19.3	17.7
Başaran CL (st)	66	70	80	99	110	112	138	124	158	17.8	14.0	19.0
SUN 2259 CL	65	67	76	98	105	112	139	164	162	17.5	19.3	17.3
TR 2242 CL	65	68	79	97	115	112	146	156	164	17.8	18.3	19.7
SY PALADIUM	63	63	74	95	109	104	139	171	170	16.8	20.5	21.0
TTAE IMI 1931	64	65	74	97	101	106	143	186	169	16.3	20.3	15.7
TTAE IMI 1916	65	67	75	97	108	113	139	158	157	15.5	18.8	16.0



**Çizelge 9b.** IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 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 -Kırkkepenekli)	Edirne (Havsa-Habiller)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Havsa-Habiller)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Havsa-Habiller)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Havsa-Habiller)	Edirne (Merkez)	Tekirdağ (Muratlı -Kırkkepenekli)	Edirne (Havsa-Habiller)	Edirne (Merkez)
LG 5542 CL (st)	5	5	4	5	5	5	2	1	2	52.5	64.4	54.6	335	373	394
P64LC108 (st)	2	5	4	5	5	5	1	2	2	47.7	67.2	58.3	315	355	353
Başaran CL (st)	4	4	5	5	3	4	3	1	1	40.7	41.1	53.2	325	303	417
SUN 2259 CL	5	5	4-5	5	4	5	3	2	2	39.5	60.3	52.2	320	345	359
TR 2242 CL	4	5	4-5	5	4	5	3	2	1	33.6	53.8	44.7	315	387	384
SY PALADIUM	5	5	4	4	5	5	4	2	1	50.0	56.2	53.7	333	385	408
TTAE IMI 1931	5	5	4-5	5	5	5	3	2	1	46.7	52.6	52.8	363	403	410
TTAE IMI 1916	5	5	4-5	4	5	5	3	2	2	39.8	58.4	45.1	375	416	433

(\*) 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.** İmidazolinon Grubu Herbisitlere Dayanıklı Ayçiçeği Çeşitlerinde Fitotoksite Etkisi 2021 Yılı Gözlem Sonuçları (4-8 Yapraklı Devre)

	Ekim Tarihi: 04.05.2021		Herbisit Uygulama Tarihi: 30.05.2021					
			Çeşitler 125 cc/da					
Tekirdağ (Ergene- Vakıflar)	1.Hafta Gözlemi: 07.06.2021		LG 5542 CL (st)	SUN 2259 CL	P64LC108 (st)	TR 2242 CL	Adelya (st)	SY PALADIUM
	A		2	2	3	3	3	2
	B		3	3	2	2	2	3
	C		3	3	3	3	3	3
	D		3	2	2	2	3	2
	2.Hafta gözlemi: 15.06.2021		Çeşitler 125 cc/da					
	A		1	1	1	1	1	1
	B		1	1	1	1	1	1
	C		1	1	1	1	1	1
	D		1	1	1	1	1	1
Tekirdağ (Muratlı- Kırkköpenekli)	Ekim Tarihi: 14.05.2021		Herbisit Uygulama Tarihi: 23.06.2021					
	1.Hafta Gözlemi: 30.06.2021		Çeşitler 125 cc/da					
	A		2	2	2	2	2	2
	B		2	2	2	2	2	2
	C		2	2	2	2	2	2
	D		2	2	2	2	2	2
	2.Hafta gözlemi 07.07.2021		Çeşitler 125 cc/da					
	A		1	1	1	1	1	1
	B		1	1	1	1	1	1
	C		1	1	1	1	1	1
D		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.** İmidazolinon Grubu Herbisitlere Dayanıklı Ayçiçeği Çeşitlerinde Fitotoksite Etkisi 2022 Yılı Gözlem Sonuçları (4-8 Yapraklı Devre)

	Ekim Tarihi: 12.05.2022		Herbisit Uygulama Tarihi: 14.06.2022							
			Çeşitler 125 cc/da							
Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	1.Hafta Gözlemi: 21.06.2022		LG 5542 CL (st)	SUN 2259 CL	P64LC108 (st)	TR 2242 CL	Başaran CL (st)	SY PALADIUM	TTAE İMI 1931	TTAE İMI 1916
	A		3	3	4	3	3	2	3	3
	B		3	3	4	3	3	2	3	3
	C		3	3	4	3	3	2	3	3
	D		3	3	4	3	3	2	3	3
	2.Hafta Gözlemi: 28.06.2022		Çeşitler 125 cc/da							
	A		1	1	2	1	1	1	1	1
	B		1	1	2	1	1	1	1	1
	C		1	1	2	1	1	1	1	1
	D		1	1	2	1	1	1	1	1
Edirne (Sarayakpınar)	Ekim Tarihi: 31.03.2020		Herbisit Uygulama Tarihi : 06.05.2022							
	1.Hafta Gözlemi: 13.05.2022		Çeşitler 125 cc/da							
	A		2	3	3	2	2	3	2	2
	B		3	2	2	2	3	2	2	3
	C		2	2	2	2	2	2	3	3
	D		3	2	2	3	3	2	3	2
	2.Hafta Gözlemi: 20.05.2022		Çeşitler 125 cc/da							
	A		1	2	2	2	1	2	1	1
	B		2	1	1	1	2	1	1	2
	C		1	1	1	1	1	1	2	2
D		1	1	1	2	2	2	2	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