

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



IMI GRUBU AYĐIĐEĐİ

TESCİL RAPORU

17 IMI TR 011

N4LM408

MAS90IR

ANKARA - 2021

17 IMI TR 011, N4LM408 VE MAS90IR AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

2019-2020 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 8 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 Colombi, Oliva CL, LG 5542 CL, P64LC108, Adelya ve SY Bento çeşitleri standart olarak kullanılmıştır.

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

17 IMI TR 011; Trakya Tarımsal Araştırma Enstitü Müdürlüğü tarafından tescil denemelerine alınması için başvuru alan aday çeşit, 2016 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 281.4 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **b** grubunda yer alırken 271.6 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 3.6 ilerisinde tane verimi göstermiştir. % 39.9 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 41.7) % 4.4 gerisinde yer almıştır. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 111.9 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **bc** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (113.6 kg/da) % 1.5 gerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 97-113 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemde bitkilerin açık yeşil (2), sarı yeşil (3) ve sarı (4) arasında olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

N4LM408; Agrovizyon Tohumculuk Ltd.Şti. tarafından tescil denemelerine alınması için başvuru alan aday çeşit, 2013 yılında ABD' 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 269.1 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **c** grubunda yer alırken 271.6 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 0.9 gerisinde (eşdeğer) tane verimi göstermiştir. % 42.9 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 41.7) % 2.8 ilerisinde yer almıştır. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 115.6 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **b** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (113.6 kg/da) % 1.8 ilerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 98-109 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemde bitkilerin açık yeşil (2), sarı yeşil (3) ve sarı (4) arasında olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

MAS 90IR; Maisadour Semences Tohumculuk Tic. Ltd. Şti. tarafından tescil denemelerine alınması için başvurulmuş aday çeşit, 2016 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 254.1 kg/da tane verimi ile istatistiki değerlendirmede **d** grubunda yer alırken 271.6 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 6.4 gerisinde tane verimi göstermiştir. % 37.6 ortalama yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasının (% 41.7) % 9.9 gerisinde yer almıştır. Yağ verimi bakımından incelendiğinde ise ortalama 95.0 kg/da yağ verimi ile istatistiki değerlendirmede **d** grubunda yer alırken standart çeşitler ortalamasının (113.6 kg/da) % 16.3 gerisinde yağ verimi göstermiştir. Aday çeşit; 97-110 gün arasında fizyolojik oluma gelirken fitotoksite gözlemlerinde ilacın zararlı etkilerine karşı bitkilerde ilk uygulamadan bir hafta sonra yapılan gözlemde bitkilerin açık yeşil (2), sarı yeşil (3) ve sarı (4) arasında olmasına rağmen ikinci haftada ilacın zararlı etkisinin tamamen kalktığı görülmüştür.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan, N4LM408 isimli çeşit adayını aynı isimle, 17 İMİ TR 011 çeşit adayını “SUN 2239 CL” ismiyle 16.04.2021 tarihinde yapılan Endüstri Bitkileri Tescil Komitesince tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Tekirdağ (Muratlı- Kırkkepenekli)	Tekirdağ (Muratlı - Ballihoca)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Hasköy-Habiller)	Edirne (Enstitü)	Genel Ortalama	V.S.
P64LC108 (st)	279.0 abc	302.1 ab	304.8 ab	271.7 de	345.5 abc	328.6 a	305.3 ab	3
LG 5542 CL (st)	315.3 ab	278.5 b-f	309.6 a	259,8 e	319.2 b-e	314.3 ab	299.4 abc	6
SY Bento (st)	200.9 gh	247.9 d-g	271.9 b-e	348.5 a	319.3 b-e	278.7 c-g	277.9 def	13
Adelya (st)	178.3 h	241.5 g	259.1 c-f	270.5 e	278.9 e	290.9 cde	253.2 g	19
Colombi (YO) (st)	272.8 b-e	269.0 b-g	280.2 a-d	286.2 cde	351.5 abc	276.8 d-g	289.4 b-e	9
Oliva CL(YO) (st)	204.4 fgh	246.0efg	252.3 c-f	321.2 abc	289.1 de	285.7 c-f	266.4 fg	17
N4HM429 (YO)	271.5 b-e	283.6 b-e	244.8 d-g	262.0 e	334.0 a-d	275.1 d-g	278.5 def	12
Pegaz	329.4 a	276.7 b-f	284.1 abc	351.6 a	341.4 a-d	290.6 cde	312.3 a	1
N4LM408	275.4 bcd	328.5 a	238.0 efg	350.4 a	373.7 a	266.0 fg	305.3 ab	2
17IMITR011	322.3 ab	297.0 abc	280.6 a-d	297.1 b-e	313.3 cde	294.5 bcd	300.8 abc	4
MGT98298	308.3 ab	291.8 abc	268.9 b-e	302.6 b-e	367.9 ab	261.0 g	300.1 abc	5
17 IMI TR 003	271.3 b-e	286.3 bcd	245.3 d-g	318.9 abc	355.6 abc	299.9 bc	296.2 abc	7
MGT98318	255.0 c-f	266.1 b-g	250.6 c-f	335.9 ab	367.4 abc	282.0 c-g	292.8 bcd	8
M96CL02	243.1 c-g	296.5 abc	269.2 b-e	270.7 e	364.6 abc	275.3 d-g	286.6 cde	10
MGT98269	254.8 c-f	259.2 c-g	259.3 c-f	315.4 a-d	345.0 abc	285.5 c-f	286.5 cde	11
N4L387CL	225.2 d-h	277.6 b-f	249.7 d-f	263.4 e	349.8 abc	289.0 cde	275.8 def	14
MAS90IR	221.0 e-h	273.1 b-g	231.2 fg	289.4 cde	357.2 abc	277.3 c-g	274.8 ef	15
M98CL88	207.2 fgh	297.3 abc	210.7 g	340.4 ab	327.4 a-e	264.2 fg	274.5 ef	16
Sunsiole	294.9 abc	234.6 g	223.3 fg	273.7 de	275.1 e	267.9 efg	261.6 fg	18
F	**	**	**	**	*	**	**	
% VK	14.1	9.9	10.0	10.3	11.4	5.7	10.6	
AÖF	51.9	38.8	36.8	44.1	54.3	23.0	17.2	
Lokasyon Ortalaması	259.5	276.5	259.6	301.9	335.6	284.4	286.2	

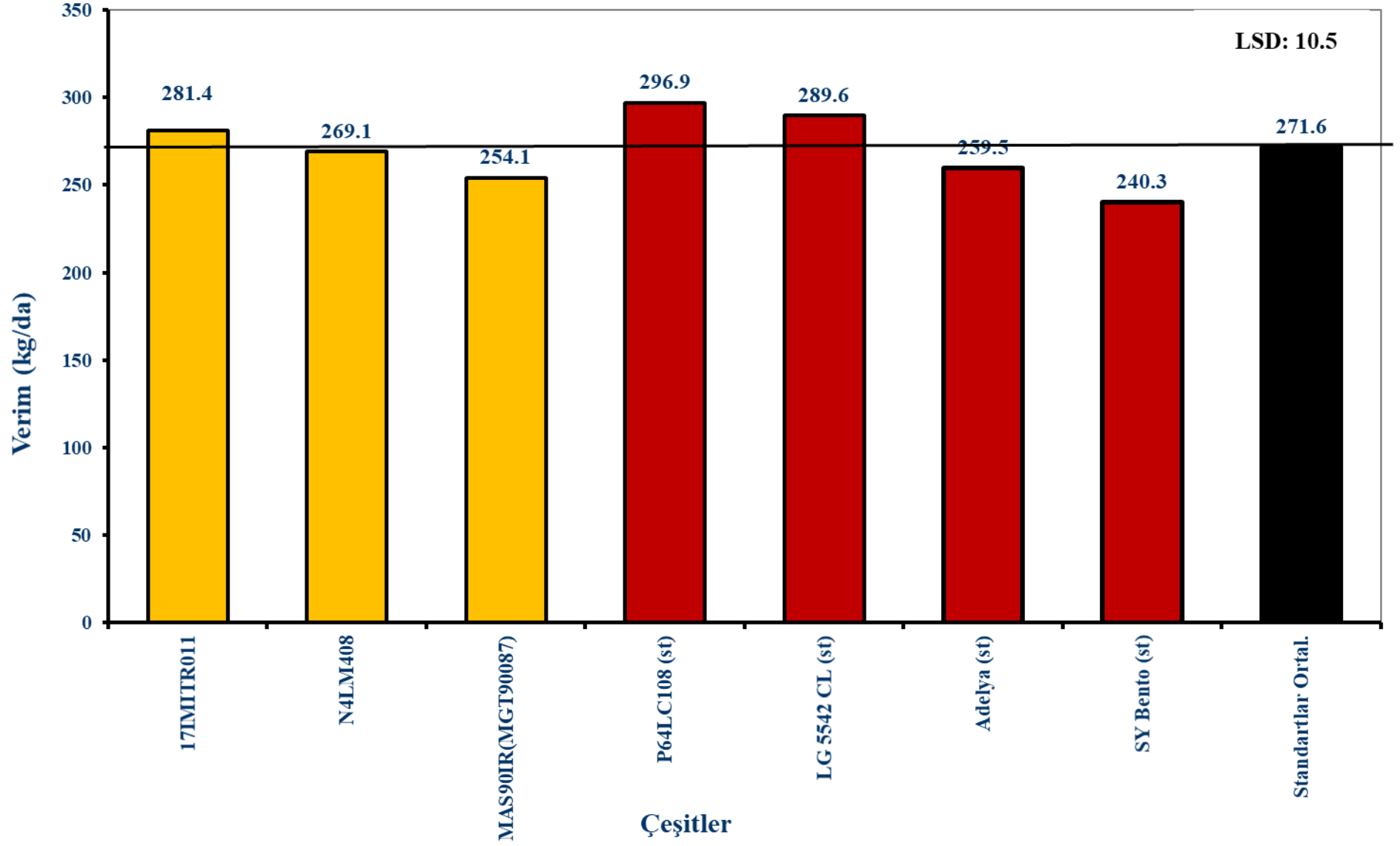
Çizelge 2. IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2020 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı- Kırkkepenekli)	Edirne (Sarayakpınar)	Edirne (Karabulut)	Edirne (Hasköy-Habiller)	Edirne (Enstitü)	Genel Ortalama	V.S.
P64LC108 (st)	354.3 a	275.0 a	273.2 a	293.4 a	206.5 bcd	328.6 a	288.5	1
LG 5542 CL (st)	338.3 a	247.1 b	281.2 a	301.0 a	197.0 cd	314.3 ab	279.8	2
Adelya (st)	291.8 b	269.8 ab	225.5 b	258.3 b	258.9 a	290.9 c	265.9	3
SY Bento (st)	200.6 c	155.5 d	221.8 b	157.8 c	202.4 bcd	278.7 cd	202.8	7
17IMITR011	286.1 b	244.8 b	268.6 a	247.8 b	230.1 ab	294.5 bc	262.0	4
MAS90IR(MGT90087)	272.0 b	163.8 cd	209.1 bc	259.7 b	218.5 bc	277.3 cd	233.4	5
N4LM408	293.0 b	188.6 c	178.8 c	287.6 a	183.2 d	266.0 d	232.9	6
F	**	**	**	**	**	**	**	
%VK	8.4	8.5	11.6	7.3	10.1	5.0	8.5	
AÖF	36.3	27.9	40.7	27.9	32.0	21.7	12.2	
Lokasyon Ortalaması	290.9	220.7	236.9	257.9	213.8	292.9	252.2	

Çizelge 3. IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019-2020 Yılları Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ			Kırklareli			Edirne						Genel Ortalama	V.S.
	Muratlı-Ballihoca	Muratlı-Kırkkepenekli		Lüleburgaz - Ahmetbey		Lüleburgaz - Evrensekiz	Enstitü		Hasköy-Habiller		Sarayakpınar	Karabulut		
	2019	2019	2020	2019	2020	2019	2019	2020	2019	2020	2020	2020		
P64LC108 (st)	304.8	302.1	275.0	279.0	354.3	271.7	328.6	328.6	345.5	206.5	273.2	293.4	296.9 a	1
LG 5542 CL (st)	309.6	278.5	247.1	315.3	338.3	259.8	314.3	314.3	319.2	197.0	281.2	301.0	289.6 ab	2
Adelya (st)	259.1	241.5	269.8	178.3	291.8	270.5	290.9	290.9	278.9	258.9	225.5	258.3	259.5 cd	5
SY Bento (st)	271.9	247.9	155.5	200.9	200.6	348.5	278.7	278.7	319.3	202.4	221.8	157.8	240.3 e	7
17IMITR011	280.6	297.0	244.8	322.3	286.1	297.1	294.5	294.5	313.3	230.1	268.6	247.8	281.4 b	3
N4LM408	238.0	328.5	188.6	275.4	293.0	350.4	266.0	266.0	373.7	183.2	178.8	287.6	269.1 c	4
MAS90IR(MGT90087)	231.2	273.1	163.8	221.0	272.0	289.4	277.3	277.3	357.2	218.5	209.1	259.7	254.1 d	6
F													**	
%VK													9.6	
AÖF													10.5	
Lokasyon Ortalaması	270.7	281.2	220.7	256.0	290.9	298.2	292.9	292.9	329.6	213.8	236.9	257.9	270.1	

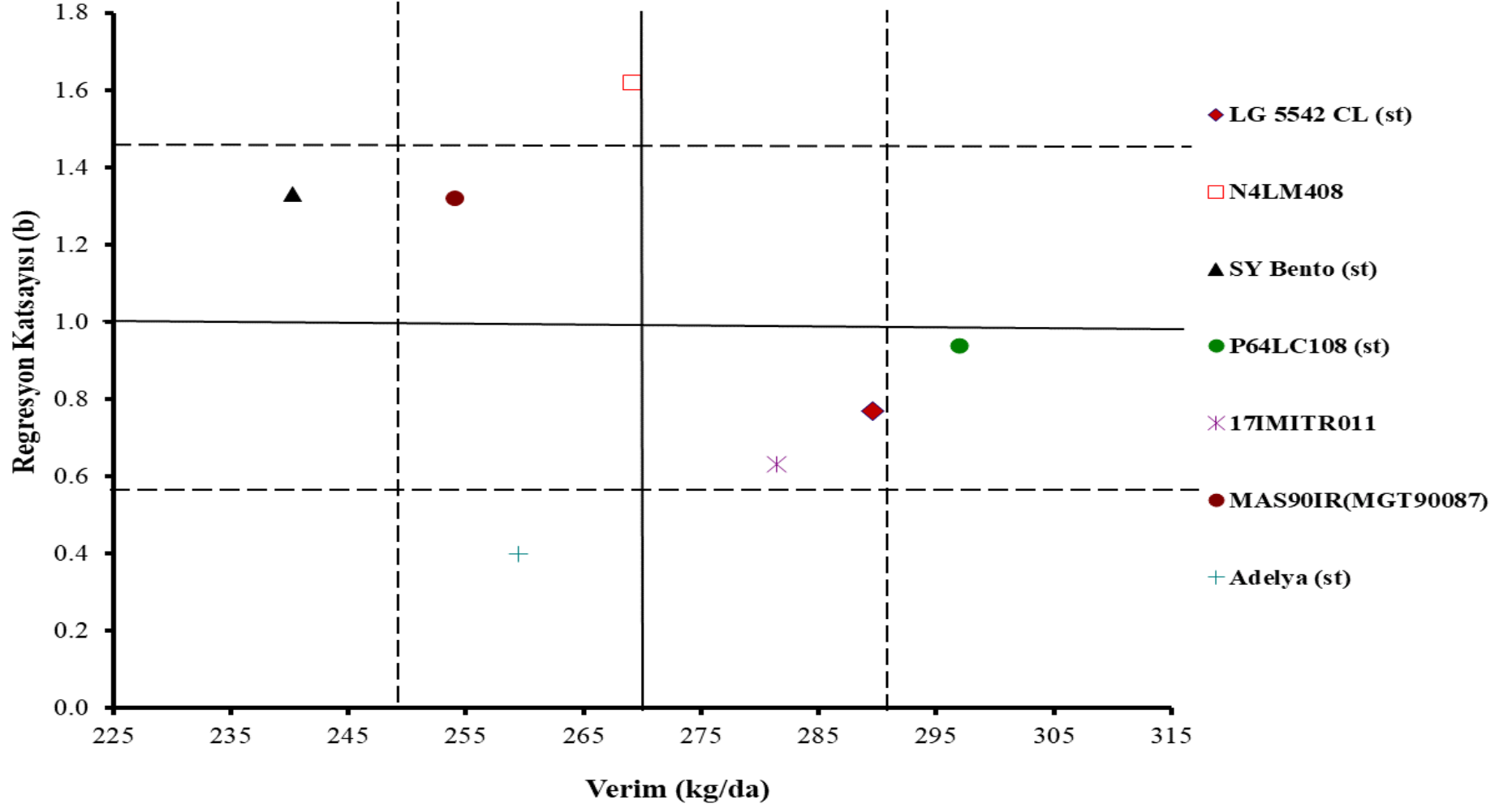
Grafik 1. İmili Grubu Ayçiçeği 2019 - 2020 Yılları Tane Verim Grafiği



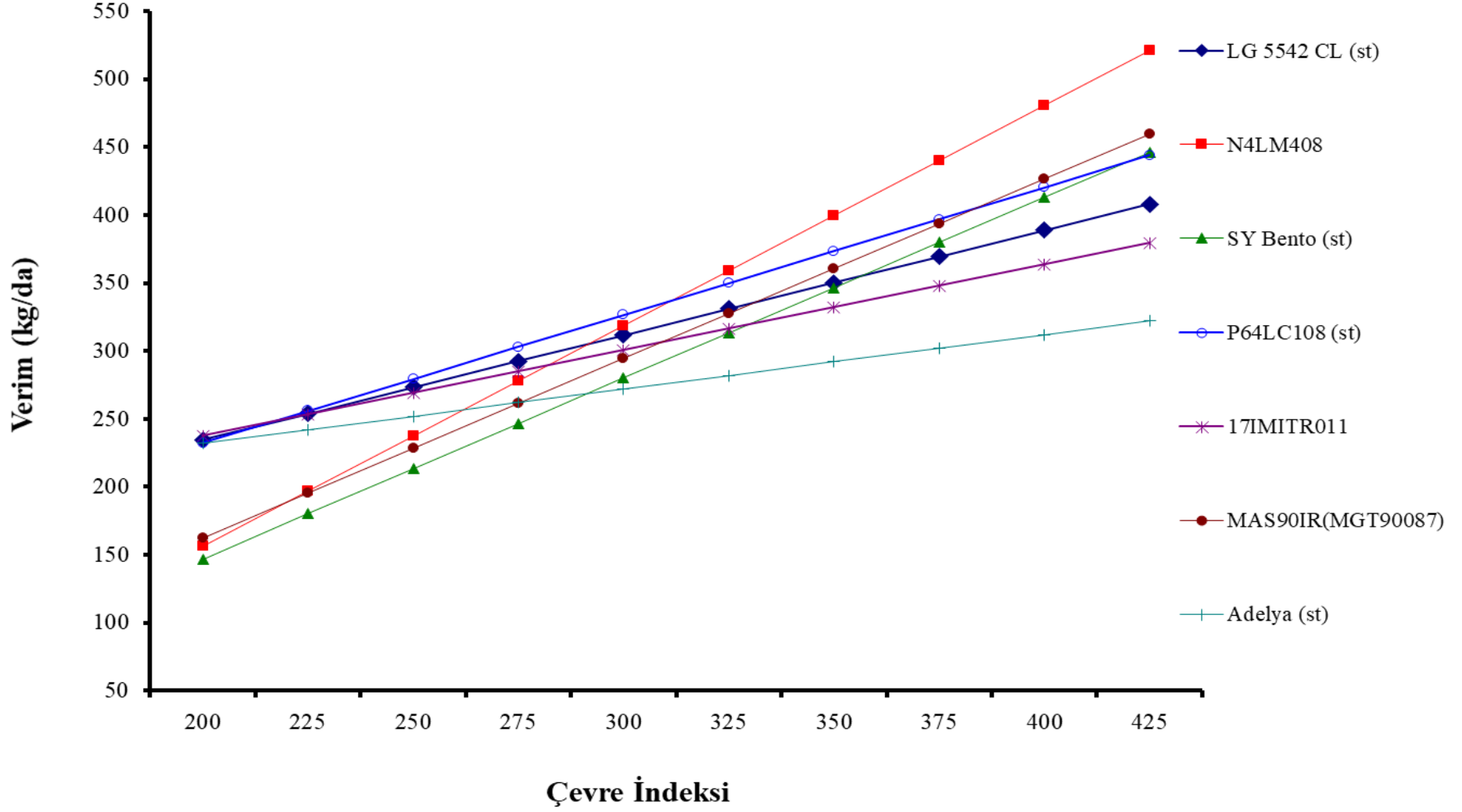
Çizelge 4. IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Tane Verim Sonuçlarına Ait Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Ortalama Verim (kg/da)	b		a	R ²	%VK
			+, -sh			
P64LC108 (st)	296.9	0.94	0.14	44.42	0.49	10.9
LG 5542 CL (st)	289.6	0.77	0.16	80.71	0.33	12.9
Adelya (st)	259.5	0.40	0.15	152.00	0.13	13.4
SY Bento (st)	240.3	1.33	0.20	-119.00	0.48	19.2
17IMITR011	281.4	0.63	0.14	111.72	0.31	11.2
N4LM408	269.1	1.62	0.19	-167.65	0.62	15.8
MAS90IR(MGT90087)	254.1	1.32	0.12	-101.74	0.72	11.0
Genel Ortalama	270.1					
Standartlar Ortalaması	271.6					

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 2019 Yılı Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)		Kırklareli (Lüleburgaz- Ahmetbey)		Tekirdağ (Muratlı- Kırkkepenekli)		Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)		Edirne (Hasköy-Habiller)		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)	46.3	129.2	45.2	122.8	41.0	123.8	41.7	127.1	47.9	165.5	48.3	158.7	45.1	137.9 a	1
LG 5542 CL (st)	40.1	126.4	40.4	105.0	38.2	106.4	33.9	104.9	44.5	142.1	38.9	122.3	39.3	117.9 c-h	11
SY Bento (st)	39.6	79.5	42.2	147.1	40.6	100.6	41.2	112.0	40.0	127.7	47.1	131.3	41.8	116.4 d-h	12
Adelya (st)	35.0	62.4	39.5	106.8	37.7	91.0	39.7	102.9	40.0	111.6	43.4	126.2	39.2	100.2 ij	18
Oliva CL(YO) (st)	41.0	83.8	41.7	133.9	39.1	96.2	41.7	105.2	46.1	133.3	48.9	139.7	43.1	115.4 e-ı	13
Colombi (YO) (st)	33.2	90.6	38.3	109.6	35.4	95.2	35.3	98.9	41.0	144.1	42.4	117.4	37.6	109.3 f-j	14
N4HM429 (YO)	43.0	116.7	44.7	117.1	42.1	119.4	42.9	105.0	49.4	165.0	48.5	133.4	45.1	126.1 a-e	5
MGT98298	42.7	131.6	43.6	131.9	43.7	127.5	41.3	111.0	49.1	180.6	46.6	121.6	44.5	134.0 ab	2
17 IMI TR 003	43.1	116.9	46.0	146.7	41.6	119.1	38.6	94.7	50.5	179.6	46.8	140.4	44.4	132.9 abc	3
N4LM408	42.6	117.3	43.1	151.0	42.3	138.9	37.1	88.3	46.9	175.3	43.6	116.0	42.6	131.1 a-d	4
Pegaz	39.6	130.4	39.5	138.9	37.3	103.2	37.2	105.7	43.4	148.2	44.2	128.4	40.2	125.8 a-e	6
N4L387CL	44.8	100.9	42.3	111.4	42.8	118.8	42.0	104.9	47.6	166.5	50.2	145.1	45.0	124.6 a-f	7
M96CL02	42.3	102.8	42.2	114.2	41.1	121.9	39.1	105.3	46.9	171.0	46.1	126.9	43.0	123.7 a-f	8
M98CL88	44.2	91.6	44.6	151.8	41.9	124.6	39.8	83.8	45.9	150.3	47.0	124.2	43.9	121.1 b-g	9
17IMITR011	39.6	127.6	42.5	126.3	38.7	114.9	34.7	97.4	40.7	127.5	40.8	120.2	39.5	119.0 b-h	10
Sunsiole	40.0	118.0	41.3	113.0	40.0	93.8	37.0	82.6	43.6	120.0	43.9	117.6	41.0	107.5 g-j	15
MGT98318	34.3	87.5	35.4	118.9	33.6	89.4	36.3	91.0	40.4	148.4	38.5	108.6	36.4	107.3 g-j	16
MGT98269	35.1	89.4	36.9	116.4	35.6	92.3	33.7	87.4	37.6	129.7	37.8	107.9	36.1	103.9 hij	17
MAS90IR	35.5	78.4	37.3	107.9	31.6	86.3	33.4	77.2	35.0	125.0	38.1	105.6	35.2	96.7 j	19
F														**	
%VK														11.3	
AÖF														15.3	

Çizelge 6. IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2020 Yılı Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)		Tekirdağ (Muratlı- Kırkkepenekli)		Edirne (Karabulut)		Edirne (Sarayakpınar)		Edirne (Hasköy- Habiller)		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)	41.8	148.1	45.3	124.6	43.7	128.2	40.2	109.8	44.2	91.3	46.2	151.8	43.6	125.6 a	1
LG 5542 CL (st)	39.9	135.0	44.4	109.7	42.1	126.7	36.4	102.4	40.4	79.6	40.3	126.7	40.6	113.4 ab	2
Adelya (st)	41.1	119.9	42.5	114.7	41.4	106.9	38.7	87.3	43.4	112.4	44.9	130.6	42.0	112.0 ab	3
SY Bento (st)	40.2	80.6	44.6	69.4	41.5	65.5	41.5	92.0	42.4	85.8	42.5	118.4	42.1	85.3 d	7
17IMITR011	38.5	110.1	44.9	109.9	41.0	101.6	35.9	96.4	41.6	95.7	39.3	115.7	40.2	104.9 bc	4
N4LM408	41.5	121.6	48.7	91.8	43.4	124.8	39.2	70.1	44.1	80.8	41.8	111.2	43.1	100.1 bcd	5
MAS90IR(MGT90087)	39.3	106.9	41.0	67.2	40.1	104.1	39.1	81.8	38.9	85.0	41.4	114.8	40.0	93.3 cd	6
F														**	
%VK														12.4	
AÖF														15.3	

Çizelge 7a. İMİ Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2019-2020 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

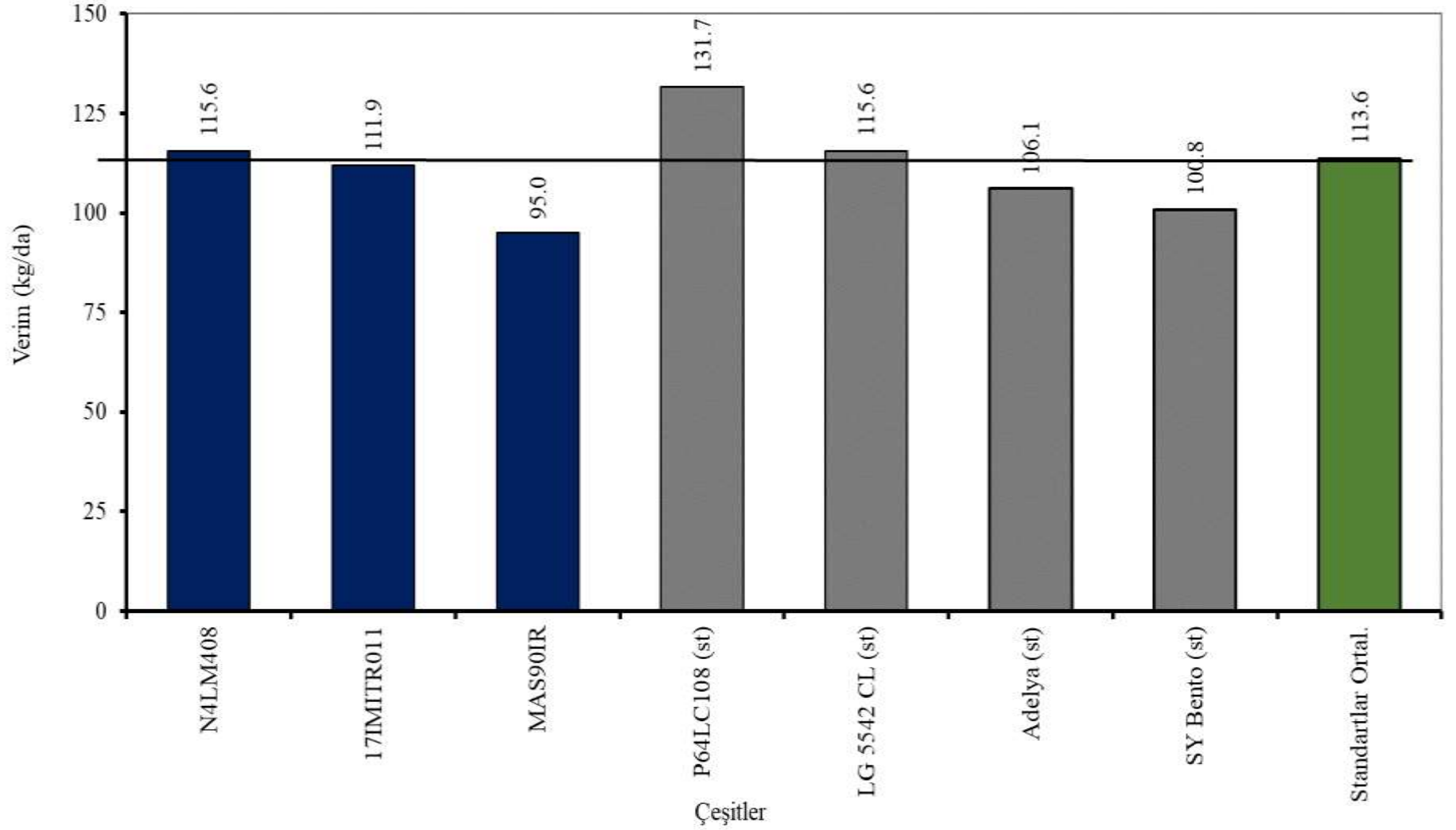
Çeşitler	Edirne											
	Enstitü				Hasköy - Habiller				Karabulut		Sarayakpınar	
	2019		2020		2019		2020		2020		2020	
	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)
P64LC108 (st)	48.3	158.7	46.2	151.8	47.9	165.5	44.2	91.3	43.7	128.2	40.2	109.8
LG 5542 CL (st)	38.9	122.3	40.3	126.7	44.5	142.1	40.4	79.6	42.1	126.7	36.4	102.4
Adelya (st)	43.4	126.2	44.9	130.6	40.0	111.6	43.4	112.4	41.4	106.9	38.7	87.3
SY Bento (st)	47.1	131.3	42.5	118.4	40.0	127.7	42.4	85.8	41.5	65.5	41.5	92.0
N4LM408	43.6	116.0	41.8	111.2	46.9	175.3	44.1	80.8	43.4	124.8	39.2	70.1
17IMITR011	40.8	120.2	39.3	115.7	40.7	127.5	41.6	95.7	41.0	101.6	35.9	96.4
MAS90IR(MGT90087)	38.1	105.6	41.4	114.8	35.0	125.0	38.9	85.0	40.1	104.1	39.1	81.8
Lokasyon Ortalaması	42.9	125.8	42.3	124.2	42.1	139.2	42.1	90.1	41.9	108.3	38.7	91.4

Çizelge 7b. İMİ Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait 2019-2020 Yılları Yağ Oranları (%) ve Yağ Verimleri (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ						Kırklareli						Genel Ortalama		Yağ V.S.
	Murathı (Ballıhoca)		Murathı (Kırkkepenekli)				Ahmetbey 1 (Evrensekiz)				Lüleburgaz - Ahmetbey 2				
	2019		2019		2020		2019		2020		2019				
	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	
P64LC108 (st)	41.7	127.1	41.0	123.8	45.3	124.6	46.3	129.2	41.8	148.1	45.2	122.8	44.3	131.7 a	1
LG 5542 CL (st)	33.9	104.9	38.2	106.4	44.4	109.7	40.1	126.4	39.9	135.0	40.4	105.0	40.0	115.6 b	2
Adelya (st)	39.7	102.9	37.7	91.0	42.5	114.7	35.0	62.4	41.1	119.9	39.5	106.8	40.6	106.1 bcd	5
SY Bento (st)	41.2	112.0	40.6	100.6	44.6	69.4	39.6	79.5	40.2	80.6	42.2	147.1	42.0	100.8 cd	6
N4LM408	37.1	88.3	42.3	138.9	48.7	91.8	42.6	117.3	41.5	121.6	43.1	151.0	42.9	115.6 b	3
17IMITR011	34.7	97.4	38.7	114.9	44.9	109.9	39.6	127.6	38.5	110.1	42.5	126.3	39.9	111.9 bc	4
MAS90IR(MGT90087)	33.4	77.2	31.6	86.3	41.0	67.2	35.5	78.4	39.3	106.9	37.3	107.9	37.6	95.0 d	7
F														**	
% VK														13.1	
AÖF														11.9	
Lokasyon Ortalaması	37.4	101.4	38.6	108.8	44.5	98.2	39.8	103.0	40.3	117.5	41.5	123.8	41.0	111.0	

Grafik 4. İmili Grubu Ayçiçeği 2019-2020 Yılları Yağ Verim Grafiği

LSD : 11.9



Çizelge 8a. IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 Çiçeklenme (gün)			Fizyolojik Olum (gün)			Bitki Boyu (cm)			Tabla Çapı (cm)		
	Tekirdağ (Muratlı-Balıhoca)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Enstitü)	Tekirdağ (Muratlı-Balıhoca)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Enstitü)	Tekirdağ (Muratlı-Balıhoca)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Enstitü)	Tekirdağ (Muratlı-Balıhoca)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Enstitü)
LG 5542 CL (st)	62	57	66	95	96	100	166	163	149	19.5	19.5	16.0
SY Bento (st)	62	59	66	97	100	103	160	150	149	18.8	19.8	16.0
P64LC108 (st)	59	56	65	96	98	103	155	165	156	19.3	19.0	14.0
Adelya (st)	62	57	67	97	100	103	160	143	150	17.5	20.0	16.0
Oliva CL(YO) (st)	61	58	67	96	104	104	151	150	152	16.8	19.8	18.0
Colombi (YO) (st)	62	57	65	95	99	105	173	165	157	17.5	20.8	17.0
N4LM408	64	59	67	98	100	105	146	140	122	17.3	19.8	16.0
17 IMI TR 003	64	59	70	97	100	106	181	170	162	17.8	20.3	16.0
Pegaz	65	62	71	99	101	108	186	180	173	18.5	19.8	19.0
M96CL02	62	56	66	97	99	104	158	153	139	15.8	19.3	15.0
Sunsiole	66	62	71	100	100	105	164	160	155	18.3	19.3	16.0
MGT98298	63	61	69	97	102	104	160	150	143	17.3	19.0	20.0
MGT98318	64	61	69	97	104	104	156	148	149	19.0	20.0	18.0
N4HM429 (YO)	63	58	66	96	97	102	159	153	153	17.5	19.0	17.0
M98CL88	64	60	69	96	102	106	145	150	140	15.5	18.8	16.0
17IMITR011	63	60	70	96	100	108	169	173	150	18.3	20.3	18.0
MAS90IR	64	61	72	97	101	104	161	165	149	18.0	18.3	16.0
MGT98269	63	60	69	97	101	104	160	165	150	18.5	20.0	16.0
N4L387CL	61	54	63	95	96	103	158	150	147	18.3	19.0	17.0

Çizelge 8b. IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	Kendine Döllenme (1-5)*			Merkez Tohum Bağlama (1-5)**			Üniformite (1-5)***			1000 Tane Ağırlığı (g)			Hektolitre Ağırlığı (g/l)		
	Tekirdağ (Muratlı-Ballıhoca)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Enstitü)	Tekirdağ (Muratlı-Ballıhoca)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Enstitü)	Tekirdağ (Muratlı-Ballıhoca)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Enstitü)	Tekirdağ (Muratlı-Ballıhoca)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Enstitü)	Tekirdağ (Muratlı-Ballıhoca)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Enstitü)
LG 5542 CL (st)	5	5	3	5	5	3	1	2	1	55.0	61.6	45.2	303	385	368
SY Bento (st)	5	5	4	4	4	4	2	2	2	61.8	78.8	47.5	317	388	392
P64LC108 (st)	5	4	3	4	5	3	1	2	2	57.8	57.5	46.5	296	377	382
Adelya (st)	4	4	3	3	4	3	2	2	2	53.5	59.9	41.6	307	363	363
Oliva CL(YO) (st)	4	5	4	4	5	4	2	2	2	51.0	68.0	47.5	277	284	362
Colombi (YO) (st)	5	5	4	4	5	4	3	2	2	55.3	68.8	45.7	323	380	392
N4LM408	5	5	4	5	5	4	3	2	2	46.0	47.1	35.7	321	391	400
17 IMI TR 003	5	5	4	3	5	3	2	2	2	50.0	54.0	36.9	310	390	412
Pegaz	4	5	4	4	5	4	2	2	2	53.8	53.9	39.6	335	391	396
M96CL02	4	4	3	5	4	3	2	2	2	49.3	57.8	43.2	280	384	382
Sunsiole	5	5	4	4	5	3	2	2	2	46.8	48.3	36.1	308	375	376
MGT98298	5	4	4	5	5	3	1	2	2	44.5	55.5	34.8	310	301	394
MGT98318	5	5	3	5	5	3	2	2	2	56.0	59.4	46.8	289	279	332
N4HM429 (YO)	4	5	3	3	5	3	2	2	2	46.3	51.6	39.6	247	373	370
M98CL88	5	4	3	3	4	3	2	2	3	53.3	52.8	43.8	280	301	398
17IMITR011	5	5	3	4	4	3	3	2	2	60.3	50.8	36.6	233	390	394
MAS90IR	5	5	3	5	5	3	2	2	3	68.5	61.2	46.5	334	395	390
MGT98269	5	5	4	5	5	4	2	2	2	69.5	72.9	45.2	293	378	373
N4L387CL	5	4	4	5	5	4	3	2	2	48.0	51.0	39.2	324	299	383

(*) 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 2020 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 Çiçeklenme (gün)			Fizyolojik Olum (gün)			Bitki Boyu (cm)			Tabla Çapı (cm)		
	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Edirne (Enstüti)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Edirne (Enstüti)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Edirne (Enstüti)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Edirne (Enstüti)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)
LG 5542 CL (st)	73	65	69	104	106	106	135	165	171	15	19	21
SY Bento (st)	75	66	70	112	109	107	150	170	172	16	23	23
P64LC108 (st)	70	62	66	107	106	106	145	168	172	15	18	23
Adelya (st)	75	66	69	111	110	109	143	158	163	15	16	22
N4LM408	75	66	70	109	109	108	120	146	170	14	20	21
17IMITR011	75	67	71	112	108	108	160	164	167	15	19	22
MAS90IR	75	68	71	110	109	110	138	168	168	13	15	21

Çizelge 9b. IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2020 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 (Enstitü)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Edirne (Enstitü)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Edirne (Enstitü)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Edirne (Enstitü)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Edirne (Enstitü)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)
LG 5542 CL (st)	5	4	4	4	3	5	2	1	2	55.0	44.6	65.7	385.0	293.0	379.8
SY Bento (st)	5	5	5	5	4	5	3	2	2	61.8	59.4	71.5	345.0	341.0	383.0
P64LC108 (st)	2	4	5	5	4	5	2	1	2	50.0	44.6	59.6	362.5	314.8	360.5
Adelya (st)	5	3	4	5	2	5	2	3	2	49.3	41.1	56.5	352.5	323.3	368.8
N4LM408	5	4	4	3	3	5	2	1	2	46.0	36.7	46.9	367.5	340.8	386.3
17IMITR011	3	3	3	4	2	5	2	3	2	57.8	31.4	44.4	377.5	302.3	367.3
MAS90IR(MGT90087)	5	3	5	5	3	5	2	2	2	53.8	35.1	54.4	382.5	360.8	385.3

(*) 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 2019 Yılı Gözlem Sonuçları (4-8 Yapraklı Devre)

	Ekim Tarihi: 19.05.2019		Herbisit Uygulama Tarihi: 10.06.2019																		
			Çeşitler 125 cc/da																		
Tekirdağ (Muratlı - Ballıhoca)	1.Hafta Gözlemi 17.06.2019		LG 5542 CL (st)	N4LM408	SY Bento (st)	17 IMI TR 003	P64LC108 (st)	Pegaz	M96CL02	Sunsiöle	MGT98298	MGT98318	Adeyla (st)	N4HM429 (HO)	Oliva CL(HO) (st)	M98CL88	17IMITR011	MAS90IR	MGT98269	N4L387CL	Colombi (HO) (st)
	A	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3
	B	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3
	C	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3
	D	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3
	2.Hafta gözlemi 23.06.2019		Çeşitler 125 cc/da																		
	A	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
	B	1	1	1	1	2	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1
	C	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	2	3	2	2	2
	D	1	1	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
Edirne (Haysa - Habiller)	Ekim Tarihi: 29.04.2019		Herbisit Uygulama Tarihi: 02.06.2019																		
	1.Hafta Gözlemi 07.06.2019		Çeşitler 125 cc/da																		
	A	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1
	B	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	3	1	2	1
	C	2	1	3	2	1	1	1	2	2	3	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1
	D	2	2	3	2	1	1	2	2	2	3	2	1	1	1	1	2	3	2	1	1
	2.Hafta gözlemi 15.06.2019		Çeşitler 125 cc/da																		
	A	1	1	1	1	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	1	1	1	1
	C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

1-9 Skalası

1 = Hasar yok

2=Açık yeşil

3=Sarı yeşil

4=Sarı

5=Gelişmede azalma

6=Biçimi bozuk bazı bitkiler

7 = Çok sayıda biçimi bozuk bitkiler

8=Bazı ölü bitkiler

9=Tüm bitkiler ölü

Çizelge 11. İmidazolinon Grubu Herbisitlere Dayanıklı Ayçiçeği Çeşitlerinde Fitotoksite Etkisi 2020 Yılı Gözlem Sonuçları (4-8 Yapraklı Devre)

	Ekim Tarihi: 13.04.2020		Herbisit Uygulama Tarihi: 06.05.2020						
	Çeşitler 125 cc/da								
Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	1.Hafta Gözlemi : 13.05.2020		LG 5542 CL (st)	N4LM408	SY Bento (st)	P64LC108 (st)	17IMITR011	MAS90IR (MGT90087)	Adeya (st)
	A	1	1	2	2	3	1	1	
	B	2	2	1	2	1	1	1	
	C	2	2	1	2	1	1	1	
	D	1	1	2	1	2	1	1	
	2.Hafta gözlemi : 20.05.2020		Çeşitler 125 cc/da						
	A	1	1	1	1	1	1	1	
	B	1	1	1	1	1	1	1	
	C	1	1	1	1	1	1	1	
	D	1	1	1	1	1	1	1	
EDİRNE (Karabulut)	Ekim Tarihi: 13.04.2020		Herbisit Uygulama Tarihi: 14/05/2020						
	1.Hafta Gözlemi 21.05.2020		Çeşitler 125 cc/da						
	A	2	4	3	3	3	3	3	
	B	4	4	3	3	3	3	3	
	C	3	4	3	3	4	3	2	
	D	3	4	3	4	3	3	2	
	2.Hafta gözlemi 28.05.2020		Çeşitler 125 cc/da						
	A	1	1	1	1	1	1	1	
	B	1	1	1	1	1	1	1	
	C	1	1	1	1	1	1	1	
D	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. IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 Yılı Hastalık Gözlemleri

Çeşitler	<i>Plasmopara halstedii</i> (mildiyö) *	<i>Plasmopara halstedii</i> (mildiyö) (adet)		<i>Makrofomina*</i>	<i>Phomopsis*</i>
	Tekirdağ (Muratlı - Kırkkepenekli)	Kırklareli (Lüleburgaz - Evrensekiz)	Kırklareli (Lüleburgaz - Ahmetbey)	Edirne (Havsa- Habiller)	Edirne (Havsa- Habiller)
LG 5542 CL (st)	MR	0	0	MR	MR
SY Bento (st)	MR	80	41	MR	MR
P64LC108 (st)	MS	0	1	MS	MS
Adelya (st)	MS	77	50	MS	MS
Oliva CL(YO) (st)	MS	150	93	MS	MS
Colombi (YO) (st)	MS	96	42	MR	MS
N4LM408	MS	72	28	MR	MR
17 IMI TR 003	MR	1	2	MR	MS
Pegaz	MR	26	17	MS	MS
M96CL02	MR	1	2	MS	MS
Sunsiöle	MS	12	7	MS	MS
MGT98298	MR	1	0	MS	MS
MGT98318)	MS	1	0	MS	MS
N4HM429 (YO)	MS	63	110	MS	MS
M98CL88	MR	4	2	MS	MS
17IMITR011	MR	0	0	MS	MS
MAS90IR	MS	0	0	MS	MS
MGT98269	MR	0	0	MS	MS
N4L387CL	MS	106	113	MR	MS

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

Çizelge 13. IMI Grubu Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2020 Yılı Hastalık Gözlemleri

Çeşitler	<i>Makrofomina*</i>	<i>Phomopsis*</i>
	Edirne (Havsa- Habiller)	Edirne (Havsa- Habiller)
LG 5542 CL (st)	MR	MR
SY Bento (st)	MR	MR
P64LC108 (st)	MR	MR
Adelya (st)	MS	MS
N4LM408	MR	MR
17IMITR011	MS	MS
MAS90IR(MGT90087)	MS	MS