

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



ÇEREZLİK AYÇİÇEĞİ
TESCİL RAPORU

Guanr10

ANKARA - 2023

GUANR10 ÇEREZLİK AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT ADAYI TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

2020–2021 yıllarında tarımsal değerleri ölçme denemelerinde yer alan ve denemelerdeki sürelerini dolduran aday çeşidin, standart çeşitler ile birlikte 2 yıl süreyle çerezlik ayçiçeği tarımının yapıldığı yerler dikkate alınarak 7 farklı lokasyonda toplam 11 denemede denenmiştir. Bu denemelerin sonucunda tane verimi, yağ oranı, elek değerleri, kabuk ve İç oranı, fenolojik ve patolojik değerleri dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir.

TDÖ denemeleri ile birlikte Farklılık, Yeknesaklık ve Durulmuşluk (FYD) testleri 2 yıl süre ile Ankara (Yenikent) ve Kocaeli (Çayırova)’nde yapılmıştır. Aday çeşidin bu süre içinde yeknesak ve durulmuşluğun belirlenmesi amacıyla UPOV prensipleri dikkate alınarak her bir karakter için en uygun dönemde gözlemler yapılmıştır. FYD testleri sonucu, aday çeşidin kendi içinde yeknesak ve durulmuş olduğu tespit edilerek hakkında özellik belgesi düzenlenmiştir.

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

Guanr10; Guanr Tarım Ltd. Şti. tarafından tescil denemelerine alınması için başvuru alan aday çeşit, 2014 yılında Çin’de ıslah edilmiştir. TDÖ denemelerinin değerlendirilmesi sonucu; 334.7 kg/da tane verimi ile standart çeşitler ortalamasının (340.5 kg/da) % 1.7 gerisinde ve istatistiksel değerlendirmede **d** grubunda ve 6. sırada yer almıştır. Aday çeşidin ortalama iç oranı % 53.8, kabuk oranı % 46.2, tane eni 5.7-9.2 mm, tane boyu 19.4-24.4 mm, yağ oranı ise % 23.0-30.1 ve hektolitreye ağırlığı 207-290 g/lt arasında değer göstermiştir. Doğal koşullarda yapılan orobanş testlerinde farklı lokasyonlardaki frekans değeri % 2.0 - 66.1 arasında, saldırı derecesi ise 0.06 – 5.15 adet arasında değişmiştir.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan “Guanr10” çeşit adayını aynı isim ile 14.04.2023 tarihinde yapılan Endüstri Bitkileri Tescil Komitesince tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2020 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Edirne (Merkez)	Edirne (Karaağaç)	Manisa (Beydere)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Aksaray (Eskil)	Genel Ortalama	V.S.
S400 (st)	207.6 de	408.6 bcd	705.8 a	468.1 a	301.3	418.3 a	1
Ahmetbey (st)	228.3 cd	452.5 abc	629.3 b	284.2 c	312.1	381.3 bc	5
Palancı 1 (st)	253.1 bc	429.8 bc	563.4 c	287.5 bc	305.7	367.9 cd	6
İnegöl Alası (st)	246.2 bc	347.1 de	626.7 b	315.9 bc	283.3	363.8 cde	7
Çetinbey (st)	215.3 de	385.5 cde	537.6 c	319.1 bc	298.4	351.2 de	8
Metinbey (st)	203.0 de	403.1 cd	360.6 e	219.5 d	311.1	299.5 f	10
G1	331.7 a	519.7 a	462.4 d	348.2 b	329.0	398.2 b	2
TG400	215.8 de	475.0 ab	663.2 ab	290.1 bc	314.2	391.7 b	3
S300	193.9 e	329.3 e	637.3 b	442.8 a	311.8	383.0 bc	4
Guanr10	265.6 b	398.1 cde	401.2 e	349.3 b	304.3	343.7 e	9
F	**	**	**	**	ÖD	**	
% VK	7.9	11.6	6.4	13.1	11.3	10.2	
AÖF	27.2	70.0	51.7	63.4	-	23.5	

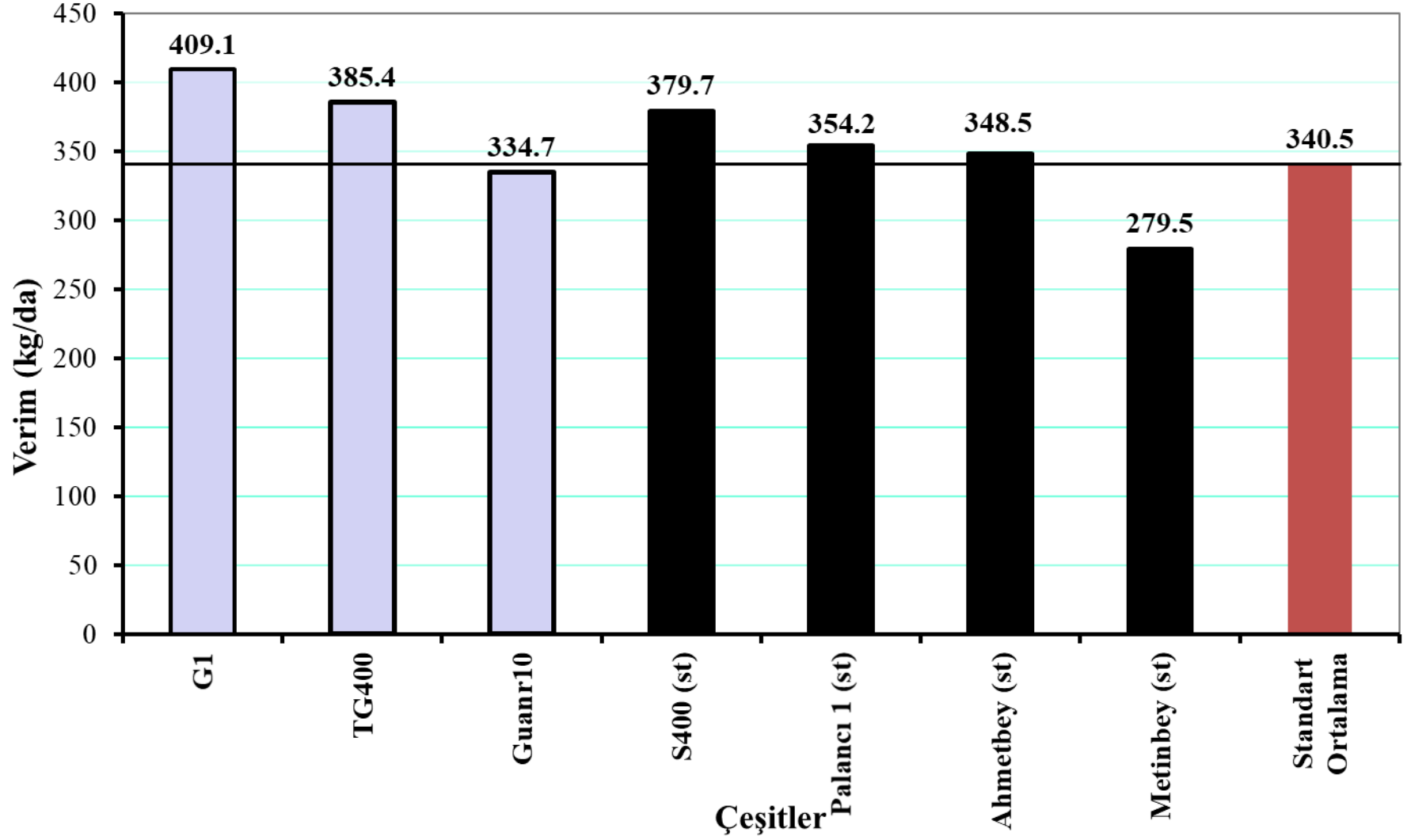
Çizelge 2. 2021 Yılı Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Edirne (Merkez)	Edirne (Karaağaç)	Manisa (Beydere)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Kocaeli (Çayırova)	Konya (Altınekin)	Genel Ortalama	V.S.
S400 (st)	305.5 cd	469.1 ab	229.9 bc	561.63 a	386.4 bc	132.9 c	347.5 cd	4
Palancı 1 (st)	403.6 a	476.8 ab	256.9 b	360.75 d	398.5 bc	160.1 bc	342.8 cd	5
Ahmetbey (st)	318.8 cd	471.9 ab	250.6 b	383.58 cd	337.7 c	164.3 bc	321.1 d	7
Metinbey (st)	288.6 d	384.6 b	198.1 c	278.88 e	299.2 c	128.3 c	262.9 e	8
G1	381.0 ab	558.2 a	405.7 a	449.60 b	501.7 a	213.3 a	418.2 a	1
TG400	382.5 ab	518.8 a	376.8 a	416.90 bc	438.6 ab	147.9 c	380.2 b	2
Stripy I	341.7 bdc	515.0 a	251.1 b	431.30 bc	376.4 bc	202.0 a	352.9 bc	3
Guanr10	351.0 abc	459.3 ab	264.4 b	384.95 cd	317.5 c	185.7 ab	327.1 cd	6
F	**	*	**	**	*	**	**	
% VK	11.2	14.4	12.4	8.3	18.0	15.3	14.1	
AÖF	57.0	102.2	50.8	49.8	100.9	37.5	27.6	

Çizelge 3. 2020 – 2021 Yılları Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Kocaeli (Çayırova)	Konya (Altınekin)	Kahramanmaraş (Elbistan)		Edirne (Karaağaç)		Edirne (Merkez)		Aksaray (Eskil)	Manisa (Beydere)		Genel Ortalama	V.S
	2021	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2020	2021		
S400 (st)	386.4	132.9	468.1	561.6	408.6	469.1	207.6	305.5	301.3	705.8	229.9	379.7 b	3
Palancı 1 (st)	398.5	160.1	287.5	360.8	429.8	476.8	253.1	403.6	305.7	563.4	256.9	354.2 c	4
Ahmetbey (st)	337.7	164.3	284.2	383.6	452.5	471.9	228.3	318.8	312.1	629.3	250.6	348.5 cd	5
Metinbey (st)	299.2	128.3	219.5	278.9	403.1	384.6	203.0	288.6	311.1	360.6	198.1	279.5 e	7
G1	501.7	213.3	348.2	449.6	519.7	558.2	331.7	381.0	329.0	462.4	405.7	409.1 a	1
TG400	438.6	147.9	290.1	416.9	475.0	518.8	215.8	382.5	314.2	663.2	376.8	385.4 b	2
Guanr10	317.5	185.7	349.3	385.0	398.1	459.3	265.6	351.0	304.3	401.2	264.4	334.7 d	6
F												**	
% VK												12.6	
AÖF												18.8	

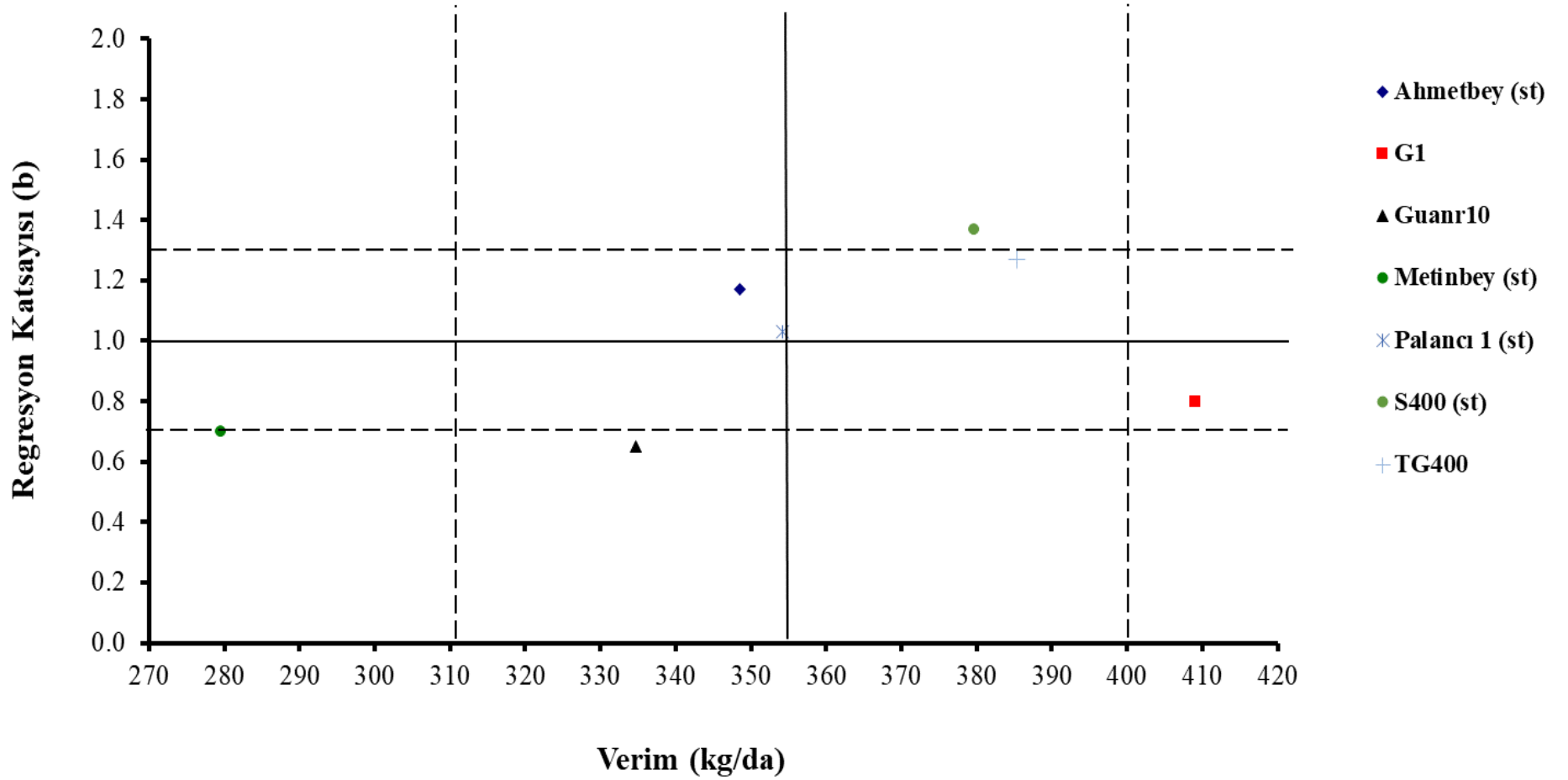
Grafik 1. 2020 - 2021 Yılları Çerezlik Ayçiçeği Tane Verim Grafiği



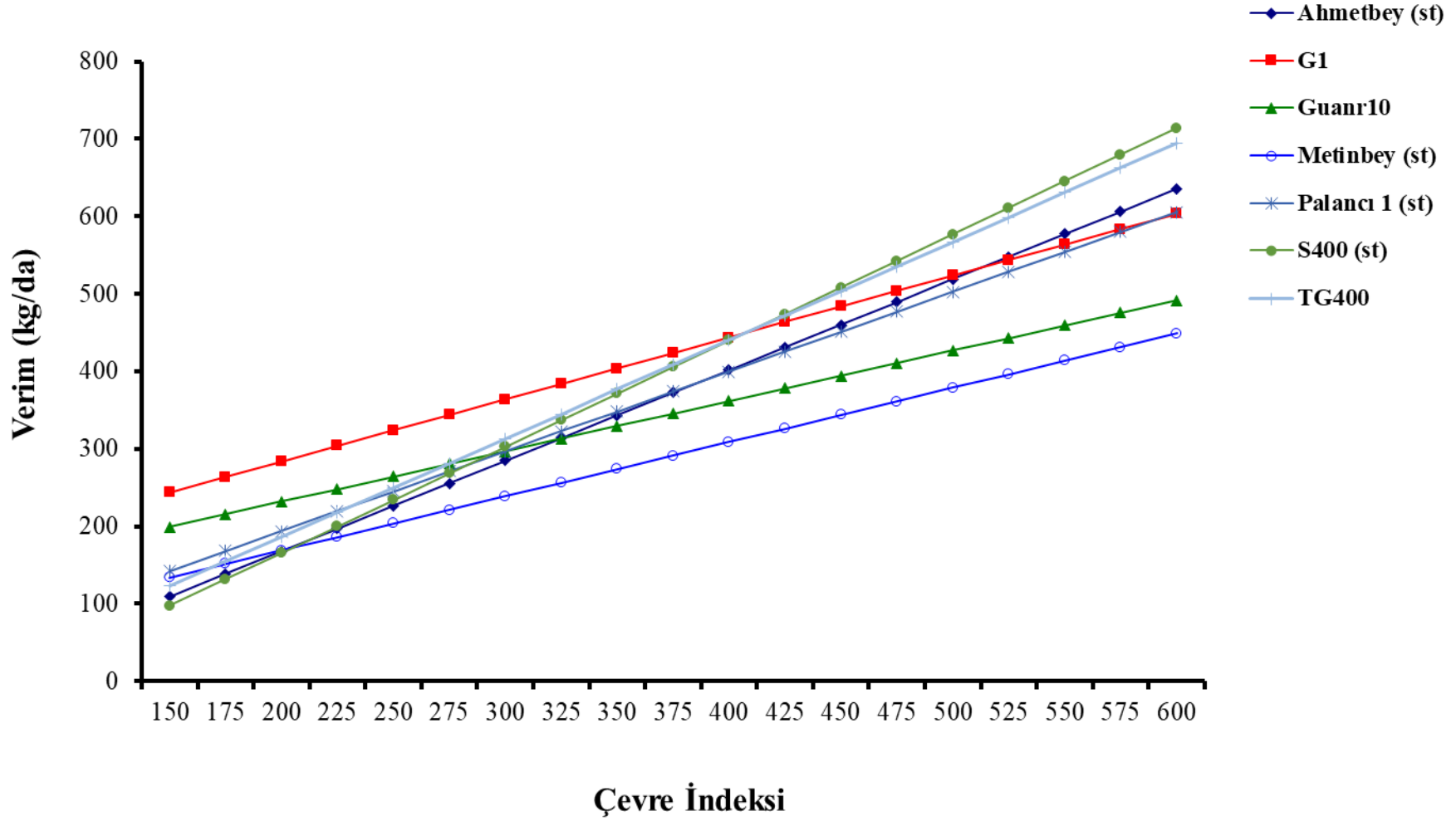
Çizelge 4. Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Tane Verim Sonuçlarına Ait Stabilitate Parametreleri

Çeşitler	Ortalama Verim (kg/da)	b		a	R ²	%VK
			+, -sh			
S400 (st)	379.7	1.37	0.13	-108.30	0.72	23.7
Ahmetbey (st)	348.5	1.17	0.08	-66.31	0.83	16.0
Metinbey (st)	279.5	0.70	0.08	28.82	0.67	18.9
Palancı 1 (st)	354.2	1.03	0.07	-12.34	0.84	13.3
G1	409.1	0.80	0.10	123.74	0.63	16.0
TG400	385.4	1.27	0.08	-67.92	0.87	13.5
Guanr10	334.7	0.65	0.07	101.75	0.69	13.8
Genel Ortalama	355.9					
Standartlar Ortalaması	340.5					

Grafik 2. Çerezlik Ayçiçeği Tane Verim Stabilite Grafiği



Grafik 3. Çerezlik Ayçiçeği Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5. 2020 Yılı Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 Çiçeklenme gün sayısı (gün)				Fizyolojik olum gün sayısı (gün)				Bitki Boyu (cm)				Tabla Çapı (cm)				Kendine Döllenme (1-5)*			Merkez Tohum Bağlama (1-5)**				Üniformite (1-5)***			
	Edirne (Merkez)	Aksaray (Eskil)	Edirne (Merkez)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Aksaray (Eskil)	Edirne (Merkez)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Aksaray (Eskil)	Edirne (Merkez)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Aksaray (Eskil)	Edirne (Merkez)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Edirne (Karaağaç)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Aksaray (Eskil)	Edirne (Karaağaç)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Aksaray (Eskil)	Edirne (Karaağaç)	Kahramanmaraş (Elbistan)
Metinbey (st)	65	71	63	64	116	102	123	118	164	115	189	215	19	13	21	27	3	1	1	4	4	4	4	2	4	1	5
Palancı 1 (st)	66	72	64	64	111	99	112	112	162	120	189	230	17	18	15	28	3	3	2	3	4	5	4	1	2	1	5
Çetinbey (st)	67	74	64	65	114	99	112	112	157	123	177	210	15	16	14	27	3	2	2	4	4	3	4	2	2	1	5
Ahmetbey (st)	67	77	65	65	120	105	132	118	170	145	186	240	16	16	21	27	2	4	3	2	3	4	5	2	2	3	5
İnegöl Alası (st)	71	76	65	66	124	111	137	120	200	150	196	230	18	15	18	24	3	3	2	3	3	1	4	2	3	5	5
S400 (st)	79	82	64	69	125	114	132	118	194	160	200	250	16	18	15	28	2	4	4	2	2	4	5	2	2	2	5
S300	74	80	72	64	125	114	138	118	164	133	173	210	15	17	21	27	4	3	4	4	4	3	5	2	3	2	5
TG400	72	80	65	70	123	111	137	120	212	153	199	240	18	14	21	26	3	4	4	2	3	4	4	2	2	1	5
Guanr10	80	82	70	70	123	114	137	120	187	143	182	240	15	13	18	26	4	3	4	3	3	4	4	1	3	3	5
G1	74	77	66	68	121	111	132	118	134	138	191	250	18	14	20	25	4	5	4	3	4	4	5	1	2	1	5

(*) 1... Çok zayıf 2... Zayıf 3. Orta 4. İyi 5... Çok iyi
(**) 1...Boşluk geniş 5....Boşluk dar
(***) 1 = Çok Üniform 2 = Üniform 3 = Orta, 4 = Heterojen, 5 = Çok heterojen

Çizelge 6. 2021 Yılı Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri

Çeşitler	%50 Çiçeklenme gün sayısı (gün)			Fizyolojik olum gün sayısı (gün)		Bitki Boyu (cm)			Tabla Çapı (cm)			Kendine Döllenme (1-5)*			Merkez Tohum Bağlama (1-5)**			Üniformite (1-5) ***		
	Edirne (Merkez)	Konya (Altınkin)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Edirne (Karaağaç)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Edirne (Karaağaç)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Edirne (Karaağaç)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Edirne (Karaağaç)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Konya (Altınkin)	Edirne (Karaağaç)
Metinbey (st)	56	75	64	105	113	173	206	190	17	25	25	4	3	4	4	3	4	2	4	1
Palancı 1 (st)	57	76	64	107	113	201	215	190	21	25	26	4	3	2	3	3	4	2	4	1
Ahmetbey (st)	62	82	64	112	113	220	220	210	22	26	26	3	5	4	3	3	5	1	4	1
S400 (st)	64	87	70	113	123	258	280	235	21	20	27	3	5	5	3	3	4	2	4	4
Guanr10	63	87	70	114	115	245	240	220	26	24	27	3	3	3	4	3	5	1	4	1
G1	66	83	68	113	115	243	230	210	24	26	28	4	4	4	4	4	5	2	4	1
TG400	64	87	70	112	115	287	260	230	18	26	26	3	4	2	3	4	4	2	4	1
Stripy I	65	86	69	114	123	216	270	210	20	24	26	3	2	4	3	3	4	2	3	3

(*) 1... Çok zayıf
(**) 1...Boşluk geniş
(***) 1 = Çok Üniform

2... Zayıf
5....Boşluk dar
2 = Üniform

3. Orta
3 = Orta

4. İyi

4 = Heterojen

5... Çok iyi

5 = Çok heterojen

Çizelge 7. 2020 Yılı Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri

Çeşitler	Yağ oranı (%)	İç oranı (%)	Kabuk oranı (%)	1000 Tane Ağırlığı (g)				Hektolitre Ağırlığı (g/l)				Tane Eni (mm)	Tane Boyu (mm)
	Edirne (Merkez) *	Manisa (Beydere)	Manisa (Beydere)	Manisa (Beydere)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Karaağaç)	Edirne (Merkez)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Manisa (Beydere)	Edirne (Merkez)	Aksaray (Eskil)	Manisa (Beydere)	Manisa (Beydere)
Metinbey (st)	26.6	57.2	42.8	132.8	121.9	145.0	100.4	263	280	290	224	7.3	20.0
Palancı 1 (st)	29.5	59.8	40.2	116.3	151.5	134.5	109.7	304	303	330	231	7.2	17.9
Çetinbey (st)	29.0	59.8	40.2	130.4	148.3	132.8	118.4	261	251	280	226	7.7	21.0
Ahmetbey (st)	30.2	53.3	46.7	119.8	119.3	132.5	82.3	293	265	310	227	8.2	20.8
İnegöl Alası (st)	28.0	54.5	45.5	135.0	151.0	143.0	113.8	250	223	280	199	7.1	23.4
S400 (st)	28.2	52.7	47.3	150.7	157.1	165.0	107.6	295	262	340	239	8.2	22.0
S300	30.3	47.2	52.8	104.6	153.6	128.5	94.2	331	298	360	224	7.9	19.0
TG400	28.6	57.0	43.0	162.7	178.3	159.5	97.6	258	242	290	215	8.9	20.9
Guanr10	30.1	57.1	42.9	156.0	152.6	138.0	91.9	245	207	280	215	9.2	24.4
G1	25.8	54.5	45.5	198.2	163.4	171.5	109.1	253	222	290	227	9.8	23.1

*Analiz Trakya TAEM tarafından yapılmıştır.

Çizelge 8. 2021 Yılı Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri

Çeşitler	Yağ oranı (%)	İç oranı (%)	Kabuk oranı (%)	1000 Tane Ağırlığı (g)			Hektolitire Ağırlığı (g/lt)			Tane Eni (mm)	Tane Boyu (mm)
	Edirne (Merkez *)	Edirne (Merkez) *	Edirne (Merkez) *	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Karaağaç)	Edirne (Merkez)	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Merkez)	Edirne (Karaağaç)	Edirne (Merkez) *	Edirne (Merkez)*
Metinbey (st)	23.7	50.5	49.5	162.9	130.0	133.1	285	320	291	5.1	16.1
Palancı 1 (st)	29.7	59.0	41.0	165.7	132.0	145.0	334	330	305	5.5	14.5
Ahmetbey (st)	23.7	52.0	48.0	143.9	150.0	124.2	299	310	258	5.2	16.4
S400 (st)	21.4	50.0	50.0	190.7	144.0	131.2	296	320	298	5.3	16.3
TG400	22.9	50.0	50.0	184.2	188.0	171.6	275	310	275	6.4	19.5
Guanr10	23.0	50.6	49.4	167.5	160.0	144.6	230	290	246	5.7	19.4
G1	16.3	44.9	55.1	200.2	204.0	173.1	267	280	278	6.3	18.6
Stripy I	22.0	50.2	49.8	178.4	148.0	158.6	310	320	296	5.6	18.4

*Analiz Trakya TAEM tarafından yapılmıştır.

Çizelge 9. 2020 Yılı Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Elek Analiz Değerleri

Çeşitler	7 mm Elek Üstü (%)	8 mm Elek Üstü (%)	9 mm Elek Üstü (%)	7 mm Elek Üstü (%)	8 mm Elek Üstü (%)	9 mm Elek Üstü (%)	10 mm Elek Üstü (%)
	Kahramanmaraş * (Elbistan)			Edirne ** (Merkez)			
Metinbey (st)	83.1	35.9	4.6	85.0	65.0	25.0	5.0
Palancı 1 (st)	92.1	73.0	30.1	90.0	60.0	25.0	5.0
Çetinbey (st)	94.0	74.3	26.6	90.0	70.0	35.0	15.0
Ahmetbey (st)	81.8	40.5	2.5	75.0	50.0	30.0	15.0
İnegöl Alası (st)	93.0	68.0	26.6	85.0	65.0	45.0	20.0
S400 (st)	98.3	89.1	54.0	80.0	50.0	30.0	10.0
S300	87.0	65.6	29.3	70.0	35.0	15.0	5.0
TG400	97.0	94.9	79.9	90.0	70.0	30.0	15.0
Guanr10	98.4	86.6	56.4	85.0	60.0	40.0	10.0
G1	94.9	77.5	34.9	95.0	75.0	55.0	25.0

*Elek analizi, Aybaklar firması tarafından yapılmıştır.

**Elek analizi, Trakya TAEM tarafından yapılmıştır.

Çizelge 10. 2021 Yılı Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Elek Analiz Değerleri

Çeşitler	7 mm Elek Üstü (%)	8 mm Elek Üstü (%)	9 mm Elek Üstü (%)	10 mm Elek Üstü (%)	7 mm Elek Üstü (%)	8 mm Elek Üstü (%)	9 mm Elek Üstü (%)	10 mm Elek Üstü (%)
	Kahramanmaraş * (Elbistan)				Edirne ** (Merkez)			
Metinbey (st)	96.5	67.0	11.6	2.1	85.0	70.0	40.0	20.0
Palancı 1 (st)	92.5	73.0	17.9	0.8	95.0	70.0	35.0	5.0
Ahmetbey (st)	89.4	62.8	20.6	0.5	80.0	65.0	50.0	40.0
S400 (st)	97.6	86.5	46.8	3.3	90.0	60.0	55.0	40.0
TG400	97.9	88.4	56.8	13.4	100.0	85.0	80.0	65.0
Guanr10	99.4	94.8	74.1	22.3	95.0	80.0	75.0	60.0
G1	99.6	98.3	88.1	48.3	100.0	90.0	75.0	60.0
Stripy I	97.1	86.3	43.8	5.3	95.0	80.0	75.0	70.0

*Elek analizi, Aybaklar firması tarafından yapılmıştır.

**Elek analizi, Trakya TAEM tarafından yapılmıştır.

Çizelge 11. 2020 Yılı Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait Orobanş Test Değerleri (Doğal koşullar)

Çeşitler	Kahramanmaraş (Elbistan)			Aksaray (Eskil)			Edirne (Karaağaç)			Edirne (Merkez)		
	F	I	SD	F	I	SD	F	I	SD	F	I	SD
	(%)	(Adet)	(Adet)	(%)	(Adet)	(Adet)	(%)	(Adet)	(Adet)	(%)	(Adet)	(Adet)
Metinbey (st)	68.5	21.1	14.42	95.1	3.9	3.74	15.2	3.6	0.54	3.9	1.6	0.06
Palancı 1 (st)	77.9	19.3	15.00	82.7	3.8	3.13	47.8	3.6	1.70	14.1	1.4	0.19
Çetinbey (st)	75.7	6.9	5.23	91.4	3.4	3.07	27.2	3.1	0.85	3.4	1.1	0.04
Ahmetbey (st)	96.8	17.7	17.10	72.5	3.6	2.61	10.9	3.3	0.36	1.1	1.8	0.02
İnegöl Alası (st)	65.4	4.1	2.70	81.0	3.6	2.94	10.9	2.8	0.31	2.7	1.8	0.05
S400 (st)	0	0	0	25.7	3.7	0.96	0	0	0	0	0	0
S300	28.8	1.8	0.51	84.7	4.0	3.39	15.2	3.3	0.50	0	0	0
TG400	96.0	20.6	19.74	83.8	3.5	2.95	34.8	3.4	1.18	10.9	1.5	0.16
Guanr10	54.0	9.5	5.15	66.1	3.6	2.40	16.3	3.0	0.49	5.3	1.5	0.08
G1	97.6	51.9	50.65	88.2	3.3	2.88	22.8	3.4	0.78	7.0	2.0	0.14

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 12. 2021 Yılı Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere Ait Orobanş Test Değerleri (Doğal koşullar)

Çeşitler	Kahramanmaraş (Elbistan)			Konya (Altınekin)		
	F	I	SD	F	I	SD
	(%)	(Adet)	(Adet)	(%)	(Adet)	(Adet)
Metinbey (st)	87.7	4.5	3.9	0	0	0
Palancı 1 (st)	91.8	5.6	5.2	2.1	1.0	0.02
Ahmetbey (st)	85.1	10.2	8.7	0	0	0
S400 (st)	6.9	3.4	0.2	0	0	0
TG400	96.7	13.4	13.0	3.8	1.8	0.07
Guanr10	45.7	3.0	1.4	2.0	3.0	0.06
G1	83.8	7.6	6.4	2.5	1.7	0.04
Stripy I	90.2	16.7	15.0	1.6	1.0	0.02

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 13. 2020 Yılı Çerezlik Ayçiçeği Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri
Hastalık Gözlemleri

Çeşitler	Kahramanmaraş (Elbistan)	Edirne (Karaağaç)
	<i>Puccinia helianthi</i> (pas) (adet)	<i>Puccinia helianthi</i> (pas)
Metinbey (st)	8	MR
Palancı 1 (st)	8	MS
Çetinbey (st)	7	MS
Ahmetbey (st)	5	MS
İnegöl Alası (st)	12	MR
S300	5	MS
S400	4	MS
TG400	8	MS
Guanr10	8	MS
G1	12	MS