

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



EGE-G¼NEY MARMARA B¼LGESİ
EKMEKLİK BUĞDAY
TESCİL RAPORU

LG ASTERİON

Ankara-2024

LG ASTERİON EKMEKLİK BUĞDAY ÇEŞİDİNİN TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Ege Güney Marmara Bölgesi ekmeklik buğday tarımsal değerleri ölçme denemelerinde LG ASTERİON çeşit adayları 2 yıl süreyle yer almıştır. Bu denemelerin sonunda verim, kalite ve hastalık değerleri dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir. Tarımsal değerleri ölçme denemeleri Adapazarı, Bandırma, Karacabey, Menemen, Dalaman ve Pamukova'da kurulmuştur. Bu denemelerde Nusrat, Kaynarca, Ziyabey-98 ve Meltem standart çeşit olarak kullanılmıştır. TDÖ denemeleri ile birlikte Farklılık, Yeknesaklık ve Durulmuşluk (FYD) testleri 2 yıl süre ile Ankara'da (Yenikent) ve Manisa'da (Beydere) yapılmıştır. Çeşit adaylarının bu süre içinde UPOV prensiplerine uygun olarak her bir karakter için en uygun dönemde gözlemleri yapılmış ve çeşit özellik belgeleri düzenlenmiştir.

LG ASTERİON; tescil başvurusunu Limagrain Tohum Islah ve Üretim San. Tic. A.Ş.'nin yaptığı çeşit adayı Limagrain Europe tarafından 2011 yılında Fransa'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, bitki boyu kısa ve başaklanma zamanı orta-geç olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 710.3 kg/da ortalama verim ile dördüncü sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 665.3 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 6.8 üzerindedir. Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.03 b değerine ve pozitif a değerine (11.63) sahiptir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.03 b değeri ve pozitif a değerine (11.63) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; kırmızı taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 29.7-35.8 g, hektolitre ağırlığı 71.3-73.0 kg/hl, protein oranı %10.8-13.5, zeleny sedimentasyon 40-52 ml, alveograf enerji değeri 184-186 arasında değişmektedir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Ege-Güney Marmara Bölgesi 2021-2022 Ekim Yılı Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

	Çeşitler	Bandırma	Karacabey	Menemen	Pamukova	Adapazarı	Ortalama	VS
1	Nusrat (st)	533.5 e	306.3 f	824.3 c	465.4 ef	413.5 e	508.6 h	10
2	Kaynarca (st)	793.3 b	492.0 bc	831.5 bc	564.5 cd	553.8 b	647.0 cd	5
3	Ziyabey-98 (st)	877.6 a	429.7 de	872.5 bc	600.5 bc	549.1 bc	665.9 bc	3
4	Meltem (st)	505.2 e	335.6 f	582.3 e	435.0 f	467.6 de	465.1 i	11
5	Lg Asterion	906.3 a	513.8 abc	844.3 bc	675.7 a	610.4 a	710.1 a	1
6	Özefe	781.3 bc	403.7 e	927.5 a	627.5 ab	584.0 ab	664.8 bc	4
7	Tesla	711.0 cd	533.8 ab	734.3 d	418.0 f	450.8 de	569.6 g	9
8	Önder	706.6 d	438.0 de	865.5 bc	546.7 cd	546.4 bc	620.6 ef	7
9	Vera	790.3 b	523.3 ab	864.0 bc	513.8 ed	496.8 cd	637.6 de	6
10	Arabia	674.5 d	557.3 a	748.3 d	458.5 ef	540.5 bc	595.8 f	8
11	Lg Monje	913.3 a	473.7 cd	876.5 b	568.7 bcd	573.5 ab	681.1 b	2
VK%, F		6.87, **	6.74, **	4.21, **	7.81, **	7.36, **	6.49, **	
AÖF		73.91	44.32	49.69	60.3	55.94	24.98	

Çizelge 2. Ege-Güney Marmara Bölgesi 2022-2023 Ekim Yılı Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

	Çeşitler	Bandırma	Karacabey	Menemen	Dalaman	Pamukova	Adapazarı	Ortalama	VS
1	Nusrat (st)	842.7 f	809.7 bcd	918.0 e	465.5 c	586.4 f	570.3 e	698.8 e	10
2	Kaynarca (st)	929.1 cd	856.5 ab	1046.8 bcd	629.5 ab	818.5 a-d	766.4 a	841.1 ab	4
3	Ziyabey-98 (st)	858.4 def	852.4 ab	975.8 de	687.5 a	848.9 abc	714.3 abc	822.9 bc	5
4	Meltem (st)	654.1 h	646.9 e	729.8 f	414.0 c	578.0 f	641.7 dc	610.7 f	11
5	Lg Asterion	1093.2 a	755.2 cd	749.5 f	277.5 d	709.8 e	677.9 bcd	710.5 e	9
6	Özefe	810.3 f	729.6 de	987.0 cde	579.0 b	746.7 cde	672.4 bcd	754.2 d	8
7	Çağıl 35	847.0 ef	817.7 bc	1128.0 a	650.5 ab	715.1 de	668.9 dc	804.5 c	7
8	Umay 35	808.7 g	745.1 cd	1101.0 ab	666.5 ab	835.9 abc	733.6 ab	815.1 bc	6
9	Gök	1028.0 ab	916.0 a	1004.8 cd	630.5 ab	913.0 a	721.4 abc	868.9 a	2
10	22YBVD-1-13	922.6 cde	915.9 a	1114.8 ab	689.8 a	788.6 b-e	713.8 abc	857.6 a	3
11	22YBVD-1-18	987.2 bc	911.4 a	1054.5 bc	639.5 ab	861.4 ab	764.3 a	869.7 a	1
VK%, F		6.39, **	7.28, **	5.16, **	11.67, **	9.48, **	6.16, **	7.50, **	
AÖF		82.1	85.54	73.17	97.01	104.61	61.88	33.62	

Çizelge 3. Ege-Güney Marmara Bölgesi 2022 ve 2023 Yılları Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

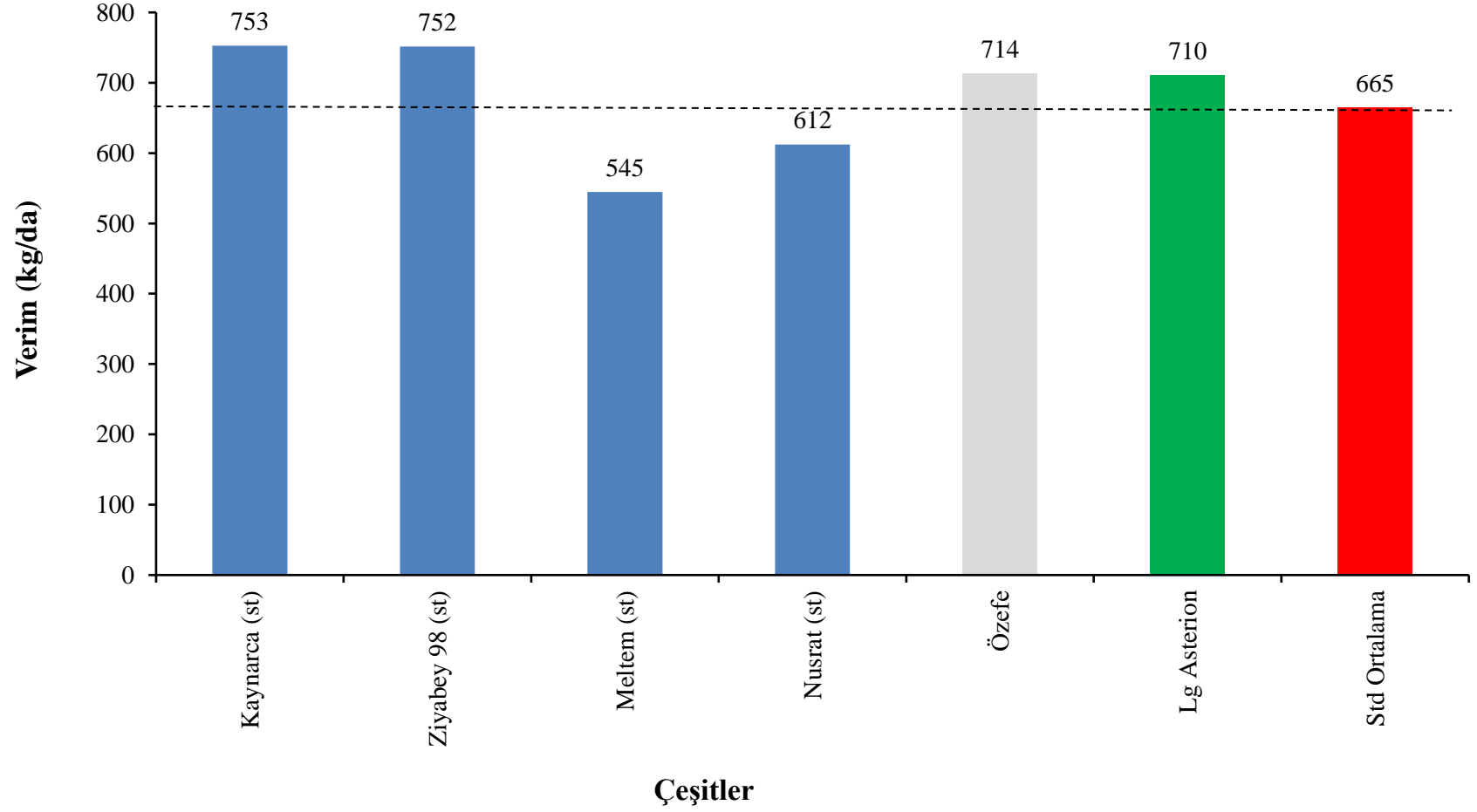
Çeşitler	Adapazarı		Karacabey		Menemen		Pamukova		Dalaman	Bandırma		Genel Ortalama	V.S.
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2022	2023		
Nusrat (st)	413.5	570.3	306.3	809.7	824.3	918.0	465.4	586.4	465.5	533.5	842.7	612.3 c	5
Kaynarca (st)	553.8	766.4	492.0	856.5	831.5	1046.8	564.5	818.5	629.5	793.3	929.1	752.9 a	1
Ziyabey-98 (st)	549.1	714.3	429.7	852.4	872.5	975.8	600.5	848.9	687.5	877.6	858.4	751.5 a	2
Meltem (st)	467.6	641.7	335.6	646.9	582.3	729.8	435.0	578.0	414.0	505.2	654.1	544.6 d	6
Lg Asterion	610.4	677.9	513.8	755.2	844.3	749.5	675.7	709.8	277.5	906.3	1093.2	710.3 b	4
Özefe	584.0	672.4	403.7	729.6	927.5	987.0	627.5	746.7	579.0	781.3	810.3	713.5 b	3

F :**

VK(%) : 7.42

AÖF : 21.28

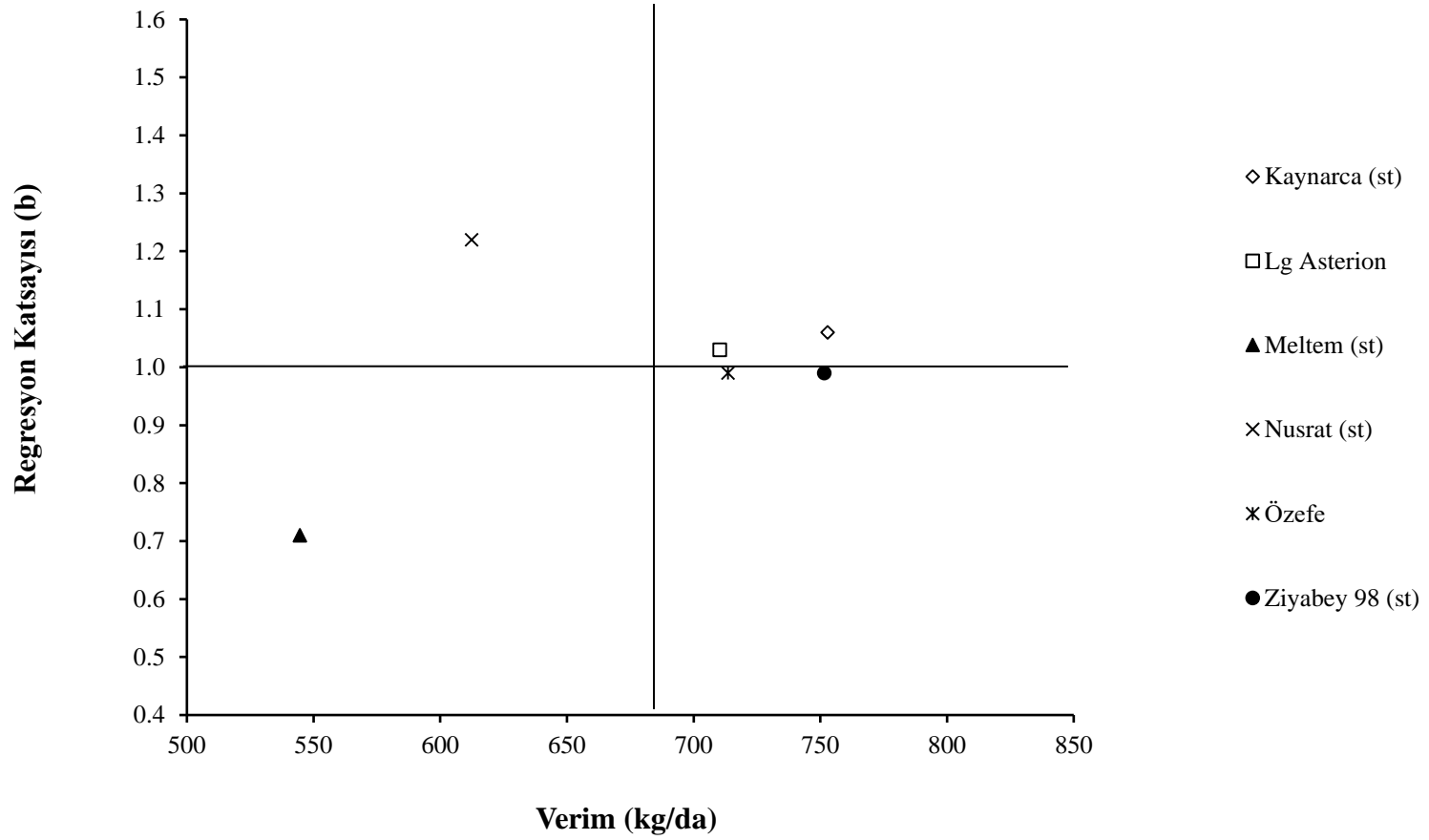
Grafik 1. Ege-Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday Verim Grafiği



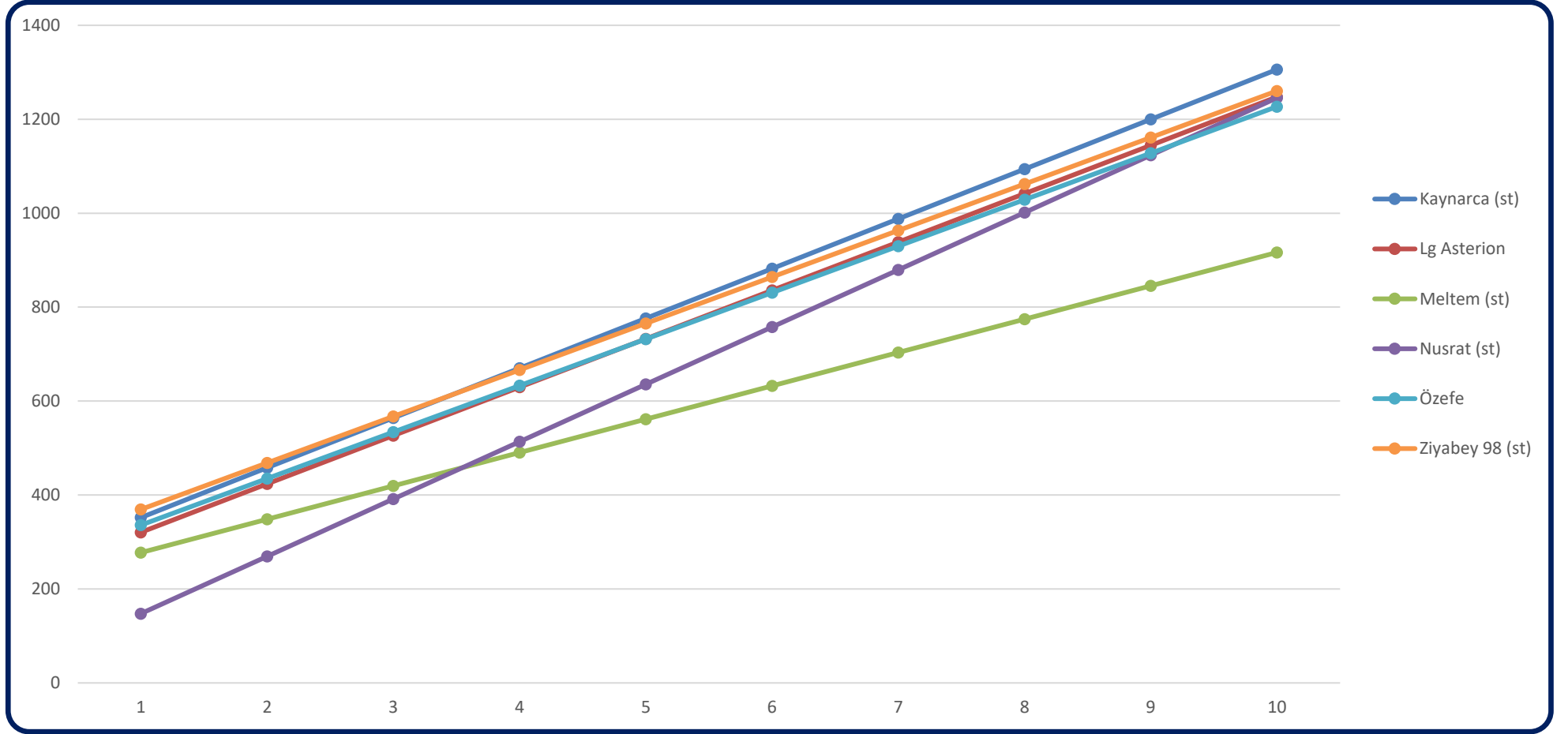
Çizelge 4. Ege-Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilité Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R ²
			+,- sh			
Nusrat (st)	612.3	1.22	0.07	-218.43	11.71	0.87
Kaynarca (st)	752.9	1.06	0.07	33.99	8.67	0.86
Ziyabey 98 (st)	751.5	0.99	0.07	72.35	9.99	0.81
Meltem (st)	544.5	0.71	0.07	64.48	13.32	0.69
Lg Asterion	710.3	1.03	0.14	11.63	19.94	0.56
Özefe	713.5	0.99	0.07	39.02	10.02	0.82
Genel Ortalama	680.9					
Std. Ortalama	665.3					

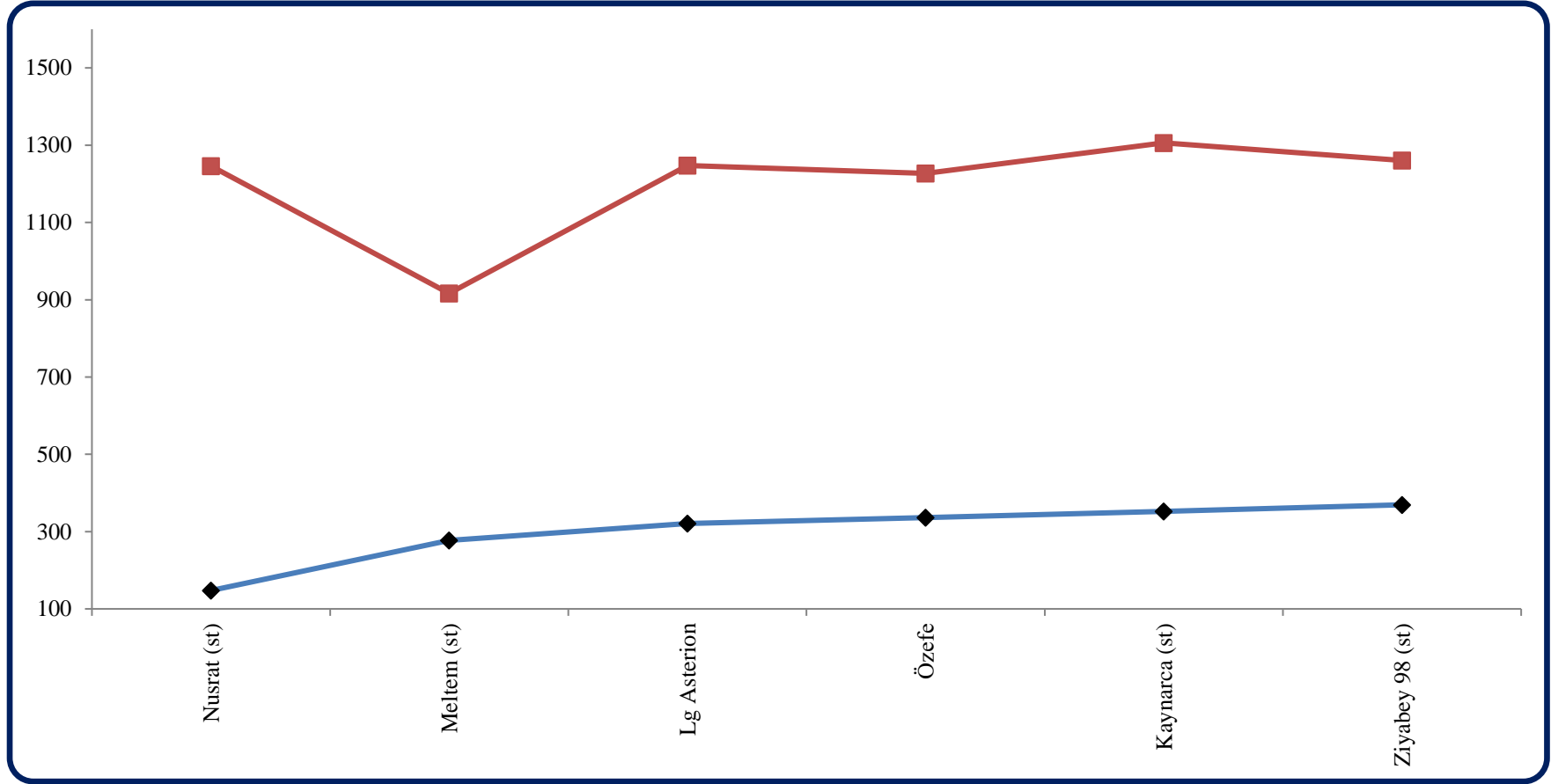
Grafik 2. Ege-Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday Stabilite Grafiği



Grafik 3. Ege-Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday Beklenen Verim Grafiği



Grafik 4. Ege-Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday Beklenen Verim Grafiği (İyi-Kötü Çevre)



Çizelge 5. Ege-Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Menemen-2022)

Çeşitler	Tane Rengi	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	Bin Tane Ağırlığı (g, KM*)	Tane Sertlik İndeksi SKCS***	Un Verimi (%)	Tane Protein Oranı (% , KM*)	Zeleny Sedimentasyon Değeri (ml)	Beklemeli Zeleny Sedim. Değeri (ml)	Alveograf Enerji -W Değeri (10 ⁻⁴ Joule)	Farinograf Su Absorpsiyonu (%)	Farinograf Yumuşama Derecesi (BU)	Yaş Gluten Miktarı (%)	Gluten İndeks Değeri (%)
1-Nusrat (st)	B	80.0	37.0	68.6	73.4	15.9	49	63	198	62.0	53	33.3	83.2
2- Kaynarca (st)	K	76.6	33.3	64.8	72.5	15.2	37	40	165	67.4	129	39.7	53.5
3- Ziyabey-98 (st)	B	76.7	34.9	49.4	73.3	14.7	40	47	150	61.5	94	33.5	52.9
4- Meltem (st)	B	78.1	36.6	61.7	72.3	16.7	62	71	355	69.5	67	36.3	74.6
5- Lg Asterion	K	73.0	29.7	55.0	74.3	13.5	52	55	184	56.8	34	24.2	98.3
6- Özefe	K	79.6	36.4	67.8	73.2	14.8	59	63	303	67.3	37	30.4	92.1
7- Tesla	K	80.9	37.9	66.0	73.4	16.9	59	68	299	64.2	60	35.2	95.2
8- Lg Monje	K	73.1	25.7	63.3	71.7	15.1	64	67	207	57.1	22	25.1	96.6
9- Arabia	B**	76.9	32.0	65.2	72.9	15.5	62	50	196	61.7	40	33.2	81.0
10- Önder	K	78.3	43.1	56.9	73.9	15.1	65	73	346	64.2	7	29.2	99.7
11- Vera	B	76.4	39.4	31.6	72.0	16.0	69	68	322	58.7	22	31.9	96.7

KM*: Kuru madde üzerinden verilmiştir. **süneli numune ***SKCS: Tek Tane Karakterizasyon Sistemi (Single Kernel Characterization System)

Çizelge 6. Ege-Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Adapazarı-2022)

Çeşitler	Tane Rengi	Hektolitreye Ağırlığı (kg/hl)	Bin Tane Ağırlığı (g, KM*)	Tane Sertlik İndeksi SKCS***	Un Verimi (%)	Tane Protein Oranı (% , KM*)	Zeleny Sedimentasyon Değeri (ml)	Beklemeli Zeleny Sedim. Değeri (ml)	Alveograf Enerji -W Değeri (10 ⁻⁴ Joule)	Farinograf Su Absorpsiyonu (%)	Farinograf Yumuşama Derecesi (BU)	Yaş Gluten Miktarı (%)	Gluten İndeks Değeri (%)
1-Nusrat (st)	B	77.0	37.7	53.9	70.0	12.7	55	72	231	57.8	63	26.5	98.9
2- Kaynarca (st)	K	76.1	36.1	56.4	68.2	12.5	35	35	142	62.0	141	24.8	83.1
3- Ziyabey-98 (st)	B	74.7	34.5	32.9	71.0	11.7	60	58	146	55.6	154	22.0	97.3
4- Meltem (st)	B	74.2	34.4	50.0	65.8	13.4	50	57	204	61.4	134	26.9	91.2
5- Lg Asterion	K	71.3	35.8	37.3	71.5	10.8	40	40	186	54.4	96	19.3	99.2
6- Özefe	K	77.8	37.4	49.3	70.4	12.5	50	67	219	60.3	77	18.6	99.1
7- Tesla	K	77.5	36.7	48.9	71.7	13.8	59	50	332	57.3	40	22.6	99.6
8- Lg Monje	K	71.4	27.9	44.4	69.9	11.2	40	51	119	54.6	101	15.5	98.4
9- Arabia	B**	72.4	33.9	40.7	71.3	12.1	50	39	175	55.2	108	24.7	97.2
10- Önder	K	75.2	40.1	39.4	70.2	12.9	43	72	262	58.7	77	23.3	99.2
11- Vera	B	74.5	36.8	22.8	69.9	13.3	58	60	211	54.8	51	24.9	99.1

KM*: Kuru madde üzerinden verilmiştir. **süneli numune ***SKCS: Tek Tane Karakterizasyon Sistemi (Single Kernel Characterization System)

Çizelge 7. Ege-Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Menemen-2023)

Çeşitler	Tane Rengi ***	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	Bin Tane Ağırlığı (g, KM*)	Tane Sertlik İndeksi SKCS**	Un Verimi (%)	Tane Protein Oranı (% , KM*)	Zeleny Sedimentasyon Değeri (ml)	Beklemeli Zeleny Sedim. Değeri (ml)	Alveograf Enerji -W Değeri (10 ⁻⁴ Joule)	Farinograf Su Absorpsiyonu (%)	Farinograf Yumuşama Derecesi (BU)	Yaş Gluten Miktarı (%)	Gluten İndeks Değeri (%)
1-Nusrat (st)	B	78.3	39.7	57.7	79.2	15.9	64.0	74.0	315	59.2	64	32.8	93.4
2- Kaynarca (st)	K	77.7	38.1	60.8	77.9	14.5	30.0	52.0	145	65.7	176	31.9	36.3
3- Ziyabey-98 (st)	B	75.3	44.9	51.3	79.3	14.7	54.0	70.0	269	64.9	112	33.6	84.8
4- Meltem (st)	B	76.7	39.3	51.8	78.1	14.7	60.0	73.0	221	63.5	153	34.2	80.5
5- Lg Asterion	K	72.7	34.1	52.8	79.7	13.5	53.0	70.0	210	54.8	62	26.5	98.5
6- Özefe	K	77.6	39.2	52.8	78.8	14.5	58.0	74.0	336	62.5	66	28.0	96.4
7- Çağıl 35	B	76.5	45.0	44.6	79.2	14.2	48.0	71.0	138	60.0	120	29.6	89.8
8- Umay 3	B	75.2	48.9	40.1	79.3	13.5	46.0	73.0	192	59.8	137	28.8	96.3
9- Gök	K	77.6	35.6	57.9	79.6	14.9	48.0	72.0	322	65.2	75	31.6	94.5
10- 22YBVD-1-13	B	76.5	42.0	44.1	79.4	14.2	52.0	71.0	190	61.8	119	32.4	81.9
11- 22YBVD-1-18	B	76.2	45.7	49.1	79.3	13.6	54.0	71.0	220	62.4	136	28.8	93.1

Çizelge 8. Ege-Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2022)

ÇEŞİTLER	Başaklanma Tarihi (Gün/Ay)			Bitki Boyu (cm)			Kılıçlılığı	Sarı Pas			Kahverengi Pas		Soğuk Zararı			Tane Skoru			Agro Skoru	Tane Rengi				
	Adapazarı	Pamukova	Menemen	Karacabey	Bandırma	Menemen		Adapazarı	Pamukova	Menemen	Adapazarı	Menemen	Adapazarı	Karacabey	Bandırma	Menemen	Adapazarı	Pamukova		Bandırma	Adapazarı	Adapazarı	Pamukova	Karacabey
1-Nusrat (st)	16.May	18.May	30.Nis	86	101	85	Klı	10S	10s	0	0	0	0	1	3	1	4	3	4	4	B	B	B	B
2- Kaynarca (st)	17.May	17.May	30.Nis	88	101	85	Klı	0	0	5MS	0	0	0	1	1	1	4	5	4	3	K	K	K	K
3- Ziyabey-98 (st)	12.May	10.May	23.Nis	84	92	95	Klı	10S	10S	60S	0	0	0	3	2	2	4	5	4	3	B	B	B	B
4- Meltem (st)	10.May	10.May	27.Nis	93	95	90	Klı	5S	0	30S	0	0	0	1	1	2	5	3	4	3	B	B	B	B
5- Lg Asterion	18.May	19.May	6.May	78	82	85	Ksz	10S	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	3	3	K	K	K	K
6- Özefe	9.May	9.May	21.Nis	92	99	100	Klı	30S	5S	60S	0	0	0	3	3	3	5	5	4	3	K	K	K	K
7- Lg Monje	18.May	18.May	5.May	77	81	70	Ksz	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5	2	5	K	K	K	K
8- Tesla	14.May	14.May	28.Nis	81	85	80	Klı	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	3	4	K	K	K	K
9- Önder	12.May	14.May	26.Nis	100	109	110	Klı	50S	40S	40S	0	0	0	3	3	2	4	3	4	2	K	K	K	K
10- Vera	12.May	12.May	25.Nis	93	103	100	Klı	5S	10S	10MS	0	0	0	3	2	2	4	3	4	3	B	B	B	B
11-Arabia	13.May	14.May	30.Nis	82	88	80	Klı	20S	40S	10S	0	0	0	1	1	1	3	5	4	4	B	B	B	B

Çizelge 9. Ege-Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2023)

ÇEŞİTLER	Başaklanma Tarihi (Gün/Ay)				Bitki Boyu (cm)			Kılçıklığı	Sarı Pas			Kahverengi Pas			Soğuk Zararı	Tane Skoru		Tane Rengi		
	Bandırma	Karacabey	Menemen	Adapazarı	Karacabey	Bandırma	Menemen		Adapazarı	Pamukova	Menemen	Karacabey	Menemen	Adapazarı		Menemen	Adapazarı	Bandırma	Adapazarı	Karacabey
1-Nusrat (st)	30.Nis	29.Nis	14.Nis	22.Nis	108	100	95	Klı	100S	80S	5S	0	5S	0	1	3	5	B	B	B
2- Kaynarca (st)	29.Nis	28.Nis	12.Nis	24.Nis	118	105	100	Klı	20S	10S	0	80S	5MS	0	1	3	3	K	K	K
3- Ziyabey-98 (st)	28.Nis	29.Nis	31.Mar	16.Nis	107	100	100	Klı	50S	30S	0	30S	20S	0	1	2	4	B	B	B
4- Meltem (st)	29.Nis	28.Nis	31.Mar	14.Nis	114	96	100	Klı	100S	60S	0	80S	30S	0	1	3	4	B	B	B
5- Lg Asterion	4.May	4.May	24.Nis	6.May	106	103	85	Ksz	60S	60S	5MS	20S	TMS	0	1	3	5	K	K	K
6- Özefe	28.Nis	28.Nis	29.Mar	13.Nis	111	98	90	Klı	60S	40S	0	30S	30S	0	1	3	3	K	K	K
7- Çağıl 35	29.Nis	29.Nis	31.Mar	15.Nis	111	99	90	Klı	100S	80S	20MS/MR	60S	5MS	0	1	2	5	B	B	B
8- Umay 35	28.Nis	27.Nis	31.Mar	18.Nis	113	98	95	Klı	30S	0	0	60S	40S	0	1	2	5	B	B	B
9- Gök	29.Nis	30.Nis	1.Nis	26.Nis	100	96	95	Klı	0	0	0	40S	TMS	40S	1	3	4	K	K	K
10- 22YBVD-1-13	28.Nis	28.Nis	1.Nis	16.Nis	106	102	100	Klı	100S	80S	5MS	80S	10MS	0	1	3	4	B	B	B
11- 22YBVD-1-18	30.Nis	29.Nis	1.Nis	14.Nis	110	97	100	Klı	80S	20S	10MS/MR	10MS	TMS	0	1	3	5	B	B	B