

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



AKDENİZ BÖLGESİ
EKMEKLİK BUĞDAY
TESCİL RAPORU

LG BAROJA
LG GRACİLASO
CYD T-2

Ankara-2025

LG BAROJA, LG GRACİLASO, CYD T-2 ve AYDINHOCA EKMEKLİK BUĞDAY ÇEŞİTLERİNİN TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Akdeniz Bölgesi ekmeklik buğday tarımsal değerleri ölçme denemelerinde LG BAROJA, LG GRACİLASO ve CYD T-2 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 Adana (Doğankent, Ceyhan), Kahramanmaraş ve Antalya'da kurulmuştur. Bu denemelerde Osmaniye, Ceyhan 99, Sagittario, Beyazhan, Pandas ve Karatopak 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.

CYD T-2 ; Tescil başvurusunu CYD Ağaoğlu Tarım Hayvancılık Gıda İnş. Pet. San. Tic. ve Paz. Ltd. Şti.'nin yaptığı çeşit adayı aynı şirket tarafından 2022 yılında Kahramanmaraş'ta ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; yazlık, bitki boyu orta ve başaklanma zamanı orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 585.6 kg/da ortalama verim ile altıncı sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi 575.3 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 1.8 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.23 b değerine ve negatif a değerine (-165.19) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; beyaz taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 28.0-34.4 g. hektolitre ağırlığı 78.2-78.5 kg/hl. protein oranı % 10.2-10.6 zeleny sedimentasyon 21-37 ml. alveograf enerji değeri 159-203 arasında değişmektedir.

LG GRACİLASO; Tescil başvurusunu Limagrain Tohum Islah ve Üretim A.Ş.'nin yaptığı çeşit adayı Limagrain Europe tarafından 2014 yılında İspanya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; yazlık, bitki boyu orta ve başaklanma zamanı orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 661.9 kg/da ortalama verim ile üçüncü sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi 575.3 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 15.1 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.90 b değerine ve pozitif a değerine (105.28) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; kırmızı taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 36.2-37.9 g. hektolitre ağırlığı 78.1-80.4 kg/hl. protein oranı %10.2-12.9 zeleny sedimentasyon 28-54 ml. alveograf enerji değeri 265-343 arasında değişmektedir.

LG BAROJA; Tescil başvurusunu Limagrain Tohum Islah ve Üretim A.Ş.'nin yaptığı çeşit adayı Limagrain Europe tarafından 2013 yılında İspanya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; yazlık bitki boyu kısa-orta ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 697.8 kg/da ortalama verim ile birinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi. 575.3 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 21.3 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.02 b değerine ve pozitif a değerine (70.50) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; kırmızı taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 32.5-32.5 g. hektolitre ağırlığı 75.1-80.3 kg/hl. protein oranı %10.1-12.6 zeleny sedimentasyon 18-42 ml. alveograf enerji değeri 119-184 arasında değişmektedir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Akdeniz Bölgesi 2022-2023 Ekim Yılı Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

	Çeşitler	Antalya	Adana (Doğankent)	Kahramanmaraş	Ortalama	VS
1	Osmaniyem (st)	897.2 c	503.6 efg	692.1 h	697.6 c	11
2	Sagittario (st)	611.8 h	333.9 i	724.2 fgh	556.6 e	16
3	Ceyhan 99 (st)	756.9 ef	392.9 hi	788.6 def	646.1 d	12
4	Karatopak (st)	702.1 g	682.2 abc	829.7 cde	738.0 c	5
5	Pandas (st)	603.1 h	335.7 i	759.3 e-h	566.0 e	14
6	Lg Baroja	949.3 ab	703.6 ab	836.0 cd	829.6 ab	3
7	Lg Gracilaso	915.6 bc	533.9 def	762.7 e-h	737.4 c	6
8	Cyd T-2	718.8 fg	500.0 e-h	912.2 ab	710.3 c	9
9	Aydınhoca	833.3 d	612.5 bcd	972.0 a	805.9 b	4
10	Lg Ancia	973.6 a	766.7 a	874.7 bc	871.7 a	1
11	Tekfen 1021	686.8 g	478.6 e-h	722.7 fgh	629.4 d	13
12	Lg Vencedor	931.3 abc	630.3 bcd	970.1 a	843.9 ab	2
13	Hektaş 16	818.4 d	464.3 fgh	863.3 bc	715.3 c	8
14	Hektaş 17	498.6 i	196.4 j	702.6 hg	465.9 f	17
15	Cyd 1077	561.8 h	416.1 ghi	698.7 hg	558.9 e	15
16	Callisto	717.4 fg	626.8 bcd	769.2 d-g	704.5 c	10
17	Ersa	786.1 de	580.0 cde	828.7 cde	731.6 c	7
%VK, F		4.7, **	14.7, **	6.4,**	10.9, **	
AÖF		51.4	107.73	73.0	53.2	

Çizelge 2. Akdeniz Bölgesi 2023-2024 Ekim Yılı Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

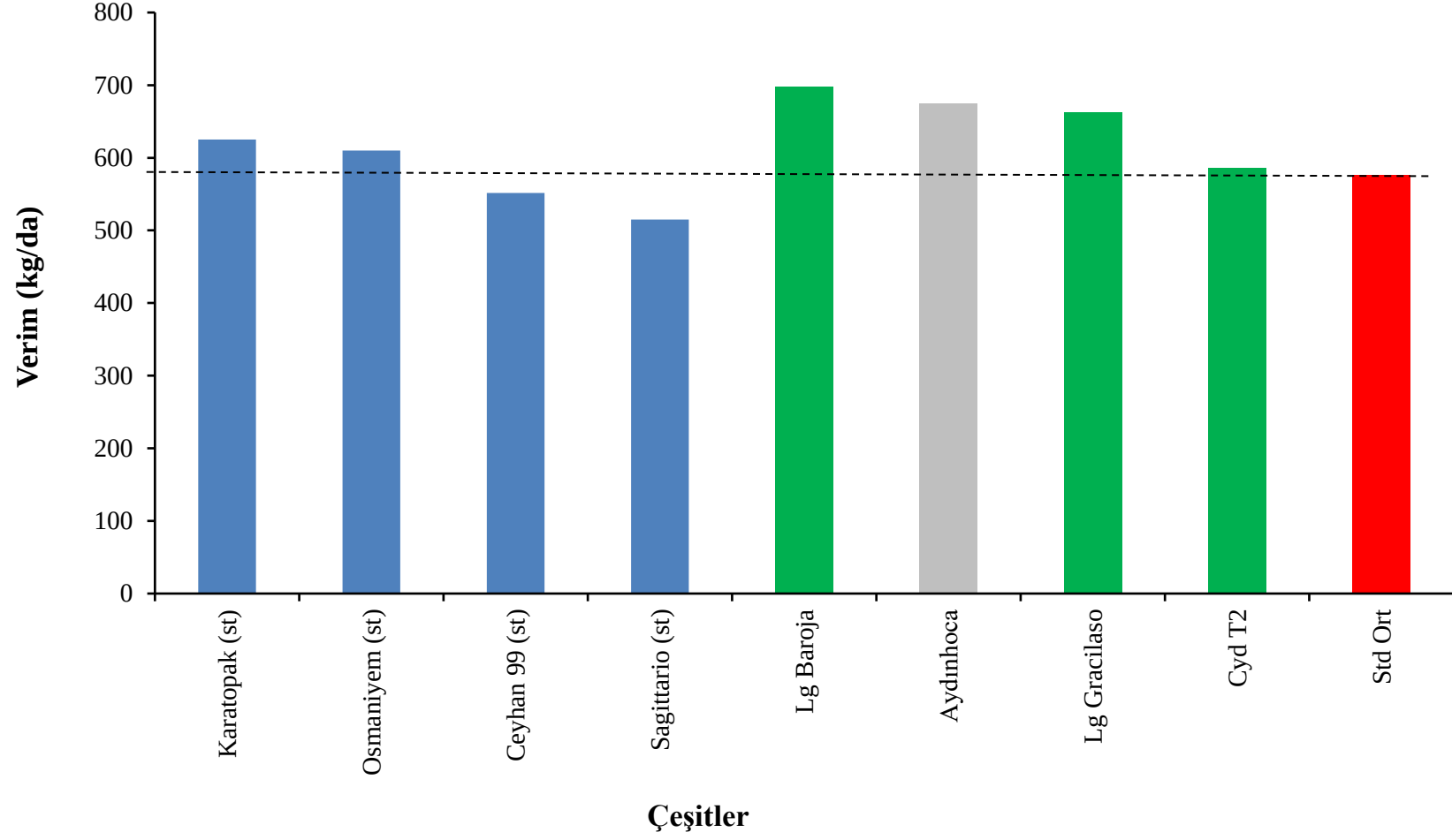
	Çeşitler	Doğankent	Antalya	Ceyhan	Kahramanmaraş	Ortalama	VS
1	Osmaniyem (st)	685.5 d	539.8 b	405.7 c	545.6 ab	544.2 c	5
2	Sagittario (st)	709.6 cd	402.9 de	356.2 c	465.2 d	483.5 d	8
3	Ceyhan 99 (st)	668.4 d	437.5 cd	246.4 d	570.0 a	480.6 d	9
4	Karatopak (st)	671.6 d	528.8 b	379.5 c	581.6 a	540.4 c	6
5	Beyazhan (st)	791.1 ab	455.9 c	523.2 a	502.1 bcd	568.1 bc	4
6	Lg Baroja	801.9 ab	597.8 a	420.1 bc	576.2 a	599.0 a	2
7	Lg Gracilaso	813.8 a	520.4 b	546.6 a	540.3 abc	605.3 a	1
8	Cyd T-2	753.4 bc	361.2 e	369.6 c	484.2 cd	492.1 d	7
9	Aydinhoca	791.9 ab	424.2 cd	506.7 ab	583.9 a	576.7 ab	3
%VK, F		4.8, **	6.4, **	14.3, **	7.4, **	7.9, **	
AÖF		52.4	44.4	87.0	58.1	30.1	

Çizelge 3. Akdeniz Bölgesi 2023 ve 2024 Yılları Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Adana (Doğankent)		Kahramanmaraş		Antalya		Ceyhan	Genel Ortalama	V.S.
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2024		
Osmaniyem (st)	503.6	685.5	692.1	545.6	897.2	539.8	405.7	609.9 cd	5
Sagittario (st)	333.9	709.6	724.2	465.2	611.8	402.9	356.2	514.8 f	8
Ceyhan 99 (st)	392.9	668.4	788.6	570.0	756.9	437.5	246.4	551.5 e	7
Karatopak (st)	682.2	671.6	829.7	581.6	702.1	528.8	379.5	625.1 c	4
Lg Baroja	703.6	801.9	836.0	576.2	949.3	597.8	420.1	697.8 a	1
Lg Gracilaso	533.9	813.8	762.7	540.3	915.6	520.4	546.6	661.9 b	3
Cyd T-2	500.0	753.4	912.2	484.2	718.8	361.2	369.6	585.6 d	6
Aydinhoca	612.5	791.9	972.0	583.9	833.3	424.2	506.7	674.9 ab	2

F :, %VK: 8.6**
AÖF: 27.8

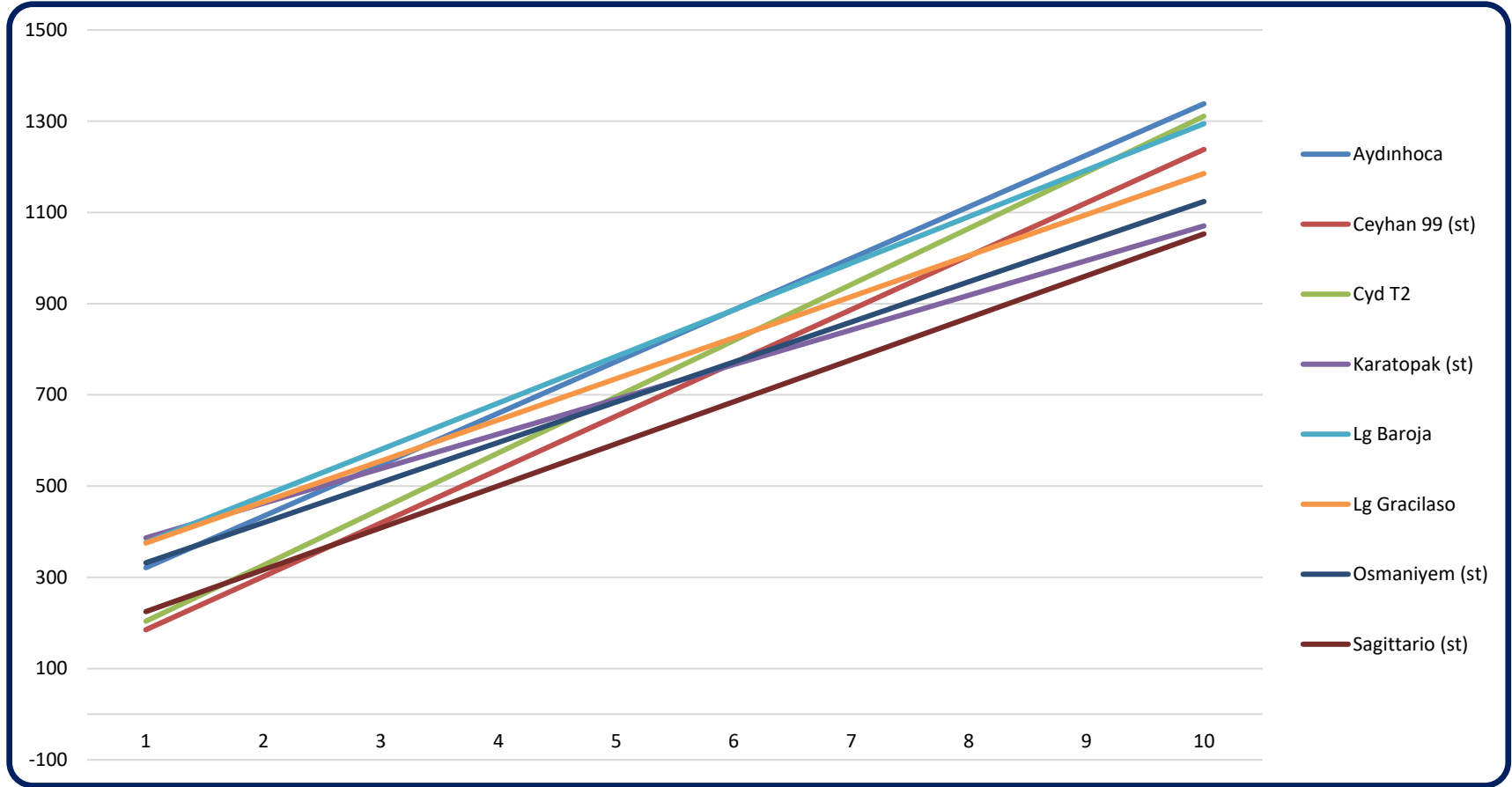
Grafik 1. Akdeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Verim Grafiğı



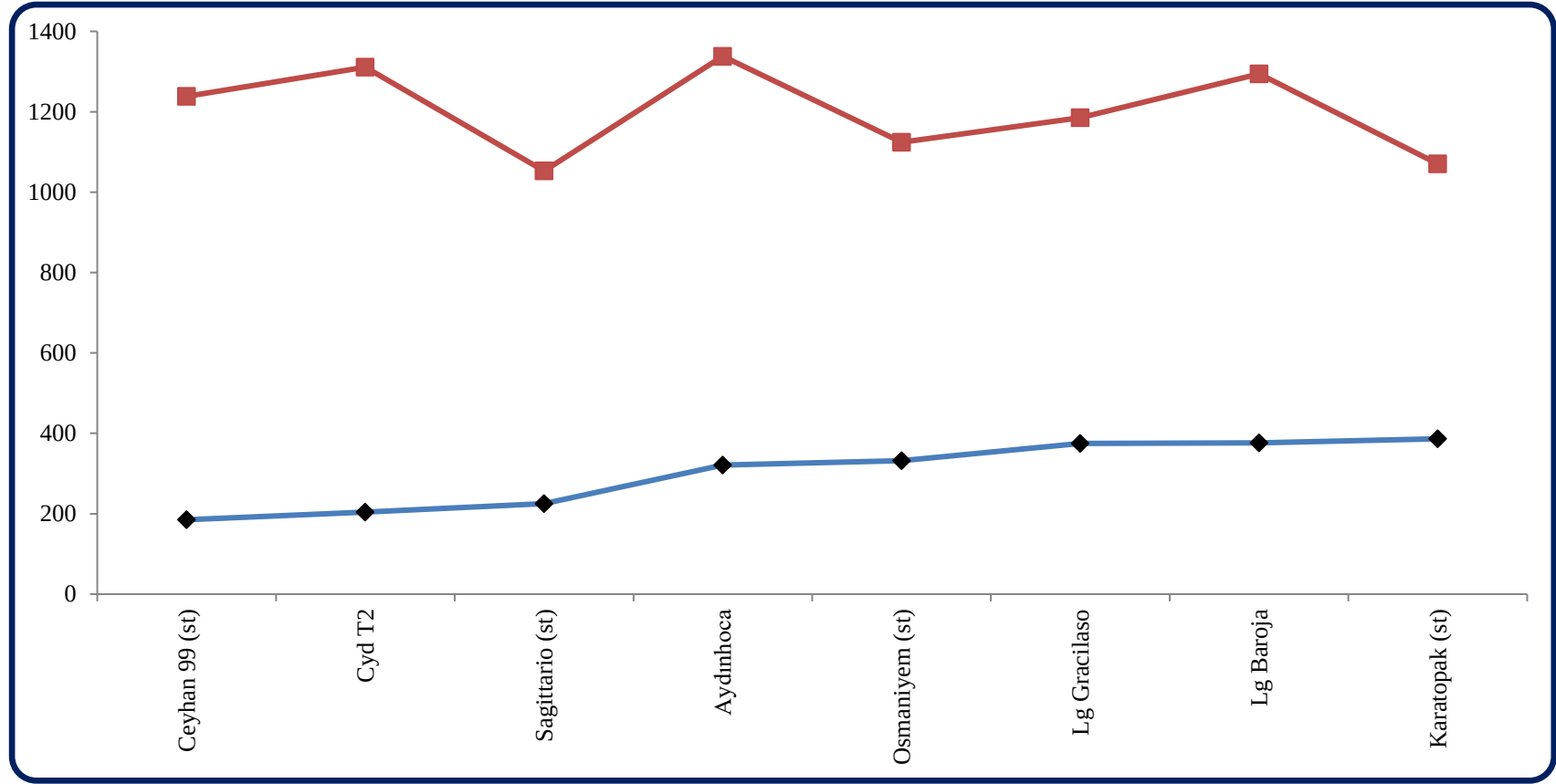
Çizelge 4. Akdeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R ²
			+, - sh			
Osmaniyem (st)	609.9	0.88	0.11	67.93	15.22	0.69
Sagittario (st)	514.8	0.92	0.10	-51.13	16.40	0.75
Ceyhan 99 (st)	551.5	1.17	0.10	-165.91	13.99	0.85
Karatopak (st)	625.1	0.76	0.10	158.45	12.63	0.70
Lg Baroja	697.8	1.02	0.09	70.50	10.58	0.83
Lg Gracilaso	661.9	0.90	0.11	105.28	13.00	0.74
Cyd T2	585.6	1.23	0.10	-165.19	13.42	0.86
Aydınhoca	674.9	1.13	0.10	-17.75	12.06	0.83
Genel Ortalama	615.2					
Std. Ortalama	575.3					

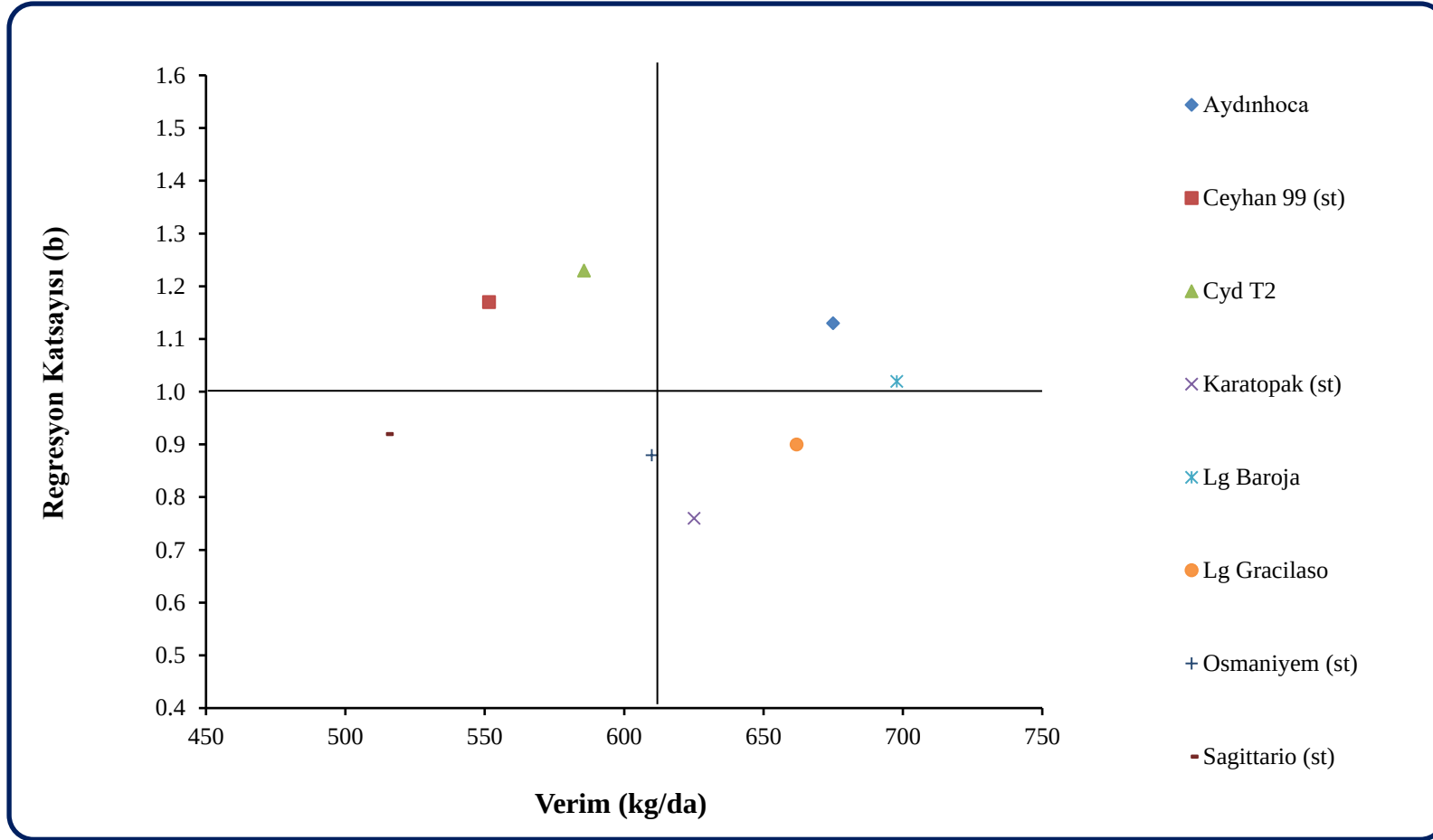
Grafik 2. Akdeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Beklenen Verim Grafiği



Grafik 3. Akdeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Çevre (Kötü ve İyi çevre) Verim Grafiği



Grafik 4. Akdeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Stabilité Grafiği



Çizelge 6. Akdeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (2023-Adana)

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-Osmaniyem (st)	K	80.7	37.9	72.9	79.2	13.3	36	52	184	62.7	159	33.5	66.9
2-Pandas (st)	K	80.3	36.7	67.2	79.0	10.5	36	38	209	64.2	93	27.5	84.0
3-Karatopak (st)	B	79.1	32.2	64.3	79.5	12.2	51	68	253	60.5	45	31.9	90.7
4-Sagittario (st)	K	78.6	34.4	61.5	78.4	12.5	42	56	232	63.3	65	30.4	75.3
5-Ceyhan 99 (st)	B	75.4	27.4	81.4	76.6	12.5	69	72	375	60.1	39	26.7	99.1
6- Lg Baroja	K	80.3	32.5	31.8	75.6	12.6	42	54	184	57.4	53	31.3	77.9
7- Lg Gracilaso	K	80.4	36.2	70.2	80.0	12.9	54	68	343	63.0	49	33.6	95.2
8- Cyd T-2	B	78.5	28.0	63.7	77.2	10.6	37	54	203	60.2	43	26.0	89.2
9- Aydınhoca	K	80.2	37.1	76.4	78.3	11.9	42	60	249	64.4	91	31.7	80.6
10- LG Ancia	K	72.6	34.1	59.0	81.9	13.5	63	71	360	63.7	54	35.5	91.7
11-Tekfen 1021	B	82.2	36.3	79.1	79.6	14.6	46	66	341	66.1	66	36.2	79.5
12-Lg Vencedor	K	80.4	33.0	71.6	79.0	12.6	40	54	197	65.0	131	35.7	45.5
13-Hektaş 16	K	79.1	44.4	63.5	78.5	14.0	44	61	186	64.3	123	35.4	68.6
14-Hektaş 17	K	77.3	25.3	54.0	77.6	12.1	46	37	116	57.1	83	31.3	77.1
15-Cyd 1077	K	77.7	32.5	69.2	77.6	10.5	33	45	176	64.4	96	26.8	69.2
16-Callisto	K	80.5	38.7	62.0	77.8	12.7	67	73	348	59.9	56	28.7	97.0
17-Ersa	K	79.7	32.5	79.3	76.2	12.6	45	67	232	63.3	84	31.3	80.3

*KM: Kuru madde üzerinden verilmiştir. **Süneli numune

***SKCS: Tek Tane Karakterizasyon Sistemi (Single Kernel Characterization System)

Çizelge 6. Akdeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (2024-Adana)

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- Osmaniye (st)	K	80.0	43.1	43.6	77.5	11.2	23	26	130	53.1	69	23.1	94.2
2- Sagittario (st)	K	75.7	37.7	37.3	79.0	11.2	30	36	179	56.4	68	22.6	95.6
3- Ceyhan 99 (st)	B	76.0	34.0	54.8	76.7	11.0	30	43	130	56.0	69	17.5	97.0
4- Karatopak (st)	B	77.9	34.7	41.2	78.9	11.1	32	43	174	53.7	87	20.2	100.0
5- Beyazhan (st)	B	78.0	41.6	41.8	78.4	10.8	24	39	206	57.0	118	19.8	97.6
6- Lg Baroja	K	75.1	32.5	7.3	73.1	10.1	18	22	119	51.1	93	19.6	96.7
7- Lg Gracilaso	K	78.1	37.9	47.0	77.6	10.2	28	37	265	56.7	59	19.7	98.5
8- Cyd T-2	B	78.2	34.4	35.9	77.0	10.2	21	28	159	57.8	124	18.4	96.5
9- Aydınhoca	K	78.0	42.6	43.2	77.7	10.1	25	30	188	57.1	82	19.8	97.1

Çizelge 8. Akdeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2023)

ÇEŞİTLER	Bitki Boyu (cm)		Başaklanma Tarihi (Gün/Ay)		Soğuk Zararı		Sarı Pas	Kılçıklılığ
	Adana (Doğankent)	Antalya	Adana (Doğankent)	Antalya	Adana (Doğankent)	Antalya	Adana (Doğankent)	Antalya
1-Osmaniyem (st)	105	118	4 Nisan	20 Mart	1	1	0	Kılçıklı
2-Sagittario (st)	83	94	10 Nisan	26 Mart	1	1	0	Kılçıklı
3-Ceyhan 99 (st)	97	110	8 Nisan	20 Mart	1	1	30MS	Kılçıklı
4-Pandas (st)	84	97	13 Nisan	28 Mart	1	1	0	Kılçıklı
5-Karatopak (st)	103	112	6 Nisan	15 Mart	1	1	0	Kılçıklı
6- LG Baroja	90	95	3 Nisan	5 Mart	1	1	0	Kılçıklı
7- Lg Gracilaso	95	104	2 Nisan	10 Mart	1	1	0	Kılçıklı
8- Cyd T-2	83	82	27 Mart	1 Mart	1	1	0	Kılçıklı
9- Aydinhoca	100	103	30 Mart	5 Mart	1	1	0	Kılçıklı
10- LG Ancia	90	80	27 Mart	1 Mart	1	1	0	Kılçıklı
11- LG Vencedor	87	83	28 Mart	1 Mart	1	1	0	Kılçıklı
12-Tekfen 1021	95	95	31 Mart	11 Mart	1	1	0	Kılçıklı
13- Cyd 1077	85	100	31 Mart	11 Mart	1	1	5MR	Kılçıklı
14-Hektaş 16	105	107	28 Mart	1 Mart	1	1	0	Kılçıklı
15-Hektaş 17	100	135	12 Nisan	30 Mart	1	1	80S	Kılçıklı
16-Callisto	106	116	4 Nisan	17 Mart	1	1	0	Kılçıklı
17-Ersa	97	105	3 Nisan	5 Mart	1	1	0	Kılçıklı

Çizelge 8. Akdeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2024)

ÇEŞİTLER	Bitki Boyu (cm)			Başaklanma Tarihi (Gün/Ay)			Yatma	Soğuk Zararı	Sarı Pas	Kahverengi Pas	Külleme
	Antalya	Doğankent	Kahramanmaraş	Antalya	Doğankent	Kahramanmaraş	Antalya	Doğankent	Doğankent	Doğankent	Doğankent
1- Osmaniyem (st)	107	111.3	96.1	4 Mart	19 Mart	12 Nisan	0	1	20MS	0	1
2- Sagittario (st)	96	94	82.6	20 Mart	26 Mart	13 Nisan	40	1	20S	30S	1
3- Ceyhan 99 (st)	97	112.7	91.3	6 Mart	21 Mart	13 Nisan	0	1	40S	30MS	1
4 -Beyazhan (st)	105	109.6	91.1	20 Şubat	14 Mart	8 Nisan	0	1	20MS	20MS	1
5- Karatopak (st)	102	108.6	94.1	6 Mart	21 Mart	13 Nisan	0	1	30S	20MS	1
6- Lg Baroja	92	96.4	81.6	1 Mart	14 Mart	12 Nisan	0	1	30S	30MS	1
7- Lg Gracilaso	100	104.6	88.2	1 Mart	14 Mart	8 Nisan	0	1	0	20MS	1
8- Cyd T-2	80	86.5	76.9	15 Şubat	6 Mart	8 Nisan	0	1	0	20MS	1
9- Aydınhoca	92	109.4	94.6	25 Şubat	14 Mart	9 Nisan	0	1	0	0	1