

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



ORTA ANADOLU BÖLGESİ
SULUDA 6 SIRALI ARPA
TESCİL RAPORU

CREMONA
GEMİNİ
TUANA

Ankara-2025

GEMİNİ, TUANA VE CREMONA ARPA ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Orta Anadolu Bölgesi suluda yazlık arpa tarımsal değerleri ölçme denemelerinde Gemini, Tuana ve Cremona 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 Eskişehir, Haymana, Yenikent, Gözlü ve Konya'da kurulmuştur. Bu denemelerde Avcı 2002, Cervoise, Kırıl 97 ve Çetin 2000 standart çeşit olarak kullanılmıştır. Çeşit adaylarının bu süre içinde UPOV prensiplerine uygun olarak her bir karakter için en uygun dönemde gözlemleri yapılmış ve çeşit özellik belgesi düzenlenmiştir. Geemini ve Cremona çeşit adaylarının FYD gözlemleri yurt dışında yapılmıştır.

Cremona; tescil başvurusunu Progen Tohum A.Ş. 'nin yaptığı çeşit adayı Saatzucht Donau tarafından 2021 yılında Avusturya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, bitki boyu kısa-orta ve başaklanma zamanı orta-geç olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 771.4 kg/da ortalama verim ile birinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi 621.9 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 24.0 gerisindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.94 b değeri ve pozitif a değerine (123.11) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 60.8-65.8 kg/hl, bin tane ağırlığı 29.7-36.8 g, protein oranı %12.9-14.6, 2.5+2.8 mm elek üstü % 45.2-82.8, elek altı %1.7-18.6 arasında değişmektedir.

Gemini; tescil başvurusunu Alkan İnş. Müh. Tur. Taş. San. Tic. Ltd. Şti. 'nin yaptığı çeşit adayı Apsovsementi Spa tarafından 2012 yılında İtalya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, bitki boyu kısa-orta ve başaklanma zamanı orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 718.0 kg/da ortalama verim ile ikinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi 621.9 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 15.5 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.96 b değeri ve pozitif a değerine (56.9) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 58.1-67.1 kg/hl, bin tane ağırlığı 35.2-40.4 g, protein oranı %10.9-14.4, 2.5+2.8 mm elek üstü %78.2-82.1, elek altı %1.9-3.8 arasında değişmektedir.

Tuana; tescil başvurusunu Topraklı Gübre Tarım ve Gıda Ürünleri Yağmurlama Sistemleri Tic. Ltd. Şti. 'nin yaptığı çeşit adayı aynı firma tarafından 2021 yılında Konya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, bitki boyu uzun ve başaklanma zamanı orta-geç olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 668.5 kg/da ortalama verim ile dördüncü sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi 621.9 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 7.6 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.93 b değeri ve pozitif a değerine (31.31) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 58.0-65.6 kg/hl, bin tane ağırlığı 28.8-35.1 g, protein oranı %13.4-15.2 2.5+2.8 mm elek üstü %33.0-60.8, elek altı %3.0-27.4 arasında değişmektedir.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan Gemini, Cremona, Tuana 11.04.2025 tarihinde yapılan Serin İklim Tahılları Tescil Komitesince tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Orta Anadolu Bölgesi 2022-2023 Ekim Yılı Suluda 6 sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Eskişehir	Gözlü	Haymana	Konya	Yenikent	Ortalama	V.S.
1-Cervoice (st)	769.3 cd	626.0 def	651.5 ab	735.1 b	465.9 abc	655.9 cd	6
2-Çetin 2000 (st)	513.2 e	496.7 f	521.3 b-e	712.1 bc	460.0 abc	573.1 g	9
3-Avcı 2002 (st)	525.4 e	559.1 ef	469.7 de	764.5 ab	376.0 cd	538.9 g	10
4-Kıral 97 (st)	556.3 e	528.2 ef	455.2 e	594.1 c	302.5 d	487.3 h	11
5-Oğulbey	557.5 e	556.4 ef	491.9 cde	717.5 bc	446.2 abc	592.2 ef	8
6-Tekfen 4044	801.8 cd	897.3 ab	609.0 abc	803.4 ab	403.5 bcd	717.9 ab	3
7--ET-A-2020-14-KS	812.4 bc	749.3 cd	601.5 a-d	775.3 ab	494.8 ab	686.6 bc	5
8-Starbella	972.0 a	823.5 bc	620.6 abc	880.1 a	520.3 a	763.3 a	1
9-Gemini	686.4 d	1021.7 a	462.0 e	709.3 bc	472.4 abc	714.7 ab	4
10-Cremona	924.9 ab	812.3 bc	672.3 a	757.4 ab	455.4 abc	726.7 ab	2
11-Tuana	538.7 e	641.7 de	533.9 b-e	801.2 ab	479.0 abc	628.8 de	7
F	**	**	**	*	*	**	
VK (%)	11.6	13.6	16.9	12.9	16.7	12.5	
AÖF	116.8	137.7	135.6	139.5	107	50.2	
Lokasyon Ort.	696.2	701.1	553.5	749.9	443.3		

Çizelge 2. Orta Anadolu Bölgesi 2023-2024 Ekim Yılı Suluda 6 sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

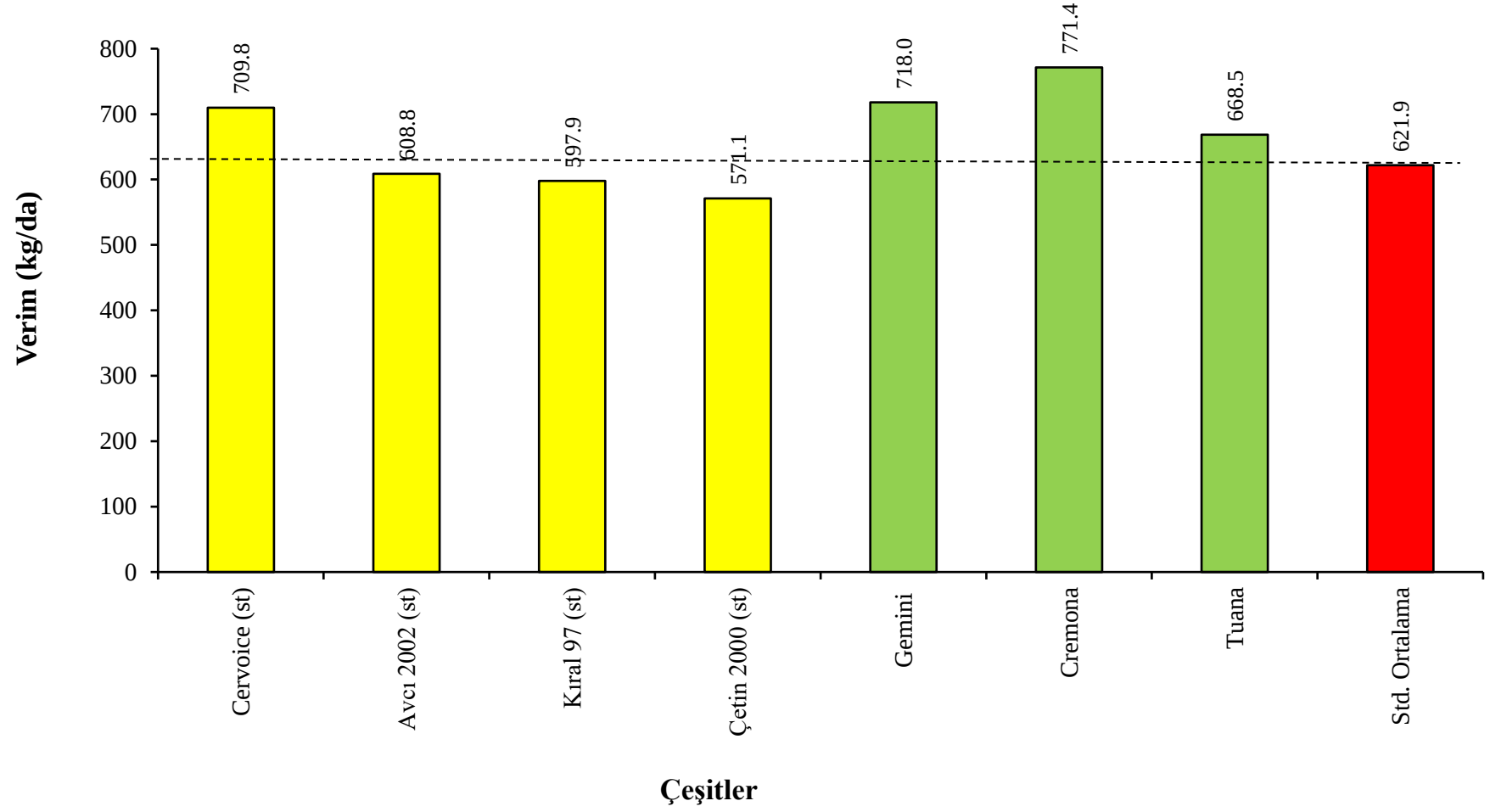
Çeşitler	Gözlü	Haymana	Konya	Yenikent	Ortalama	V.S.
1-Cervoice (st)	1059.0 ab	869.9 a-c	591.8 d-f	619.8	785.1 a-d	5
2-Çetin 2000 (st)	717.4 f	588.4 g	660.5 c-f	470.8	609.3 g	17
3-Avcı 2002 (st)	795.8 ef	670.0 gf	782.9 ab	535.4	696.1 ef	15
4-Kıral 97 (st)	1090.9 a	685.7 d-g	640.5 c-e	527.8	736.2 b-f	9
5-Gemini	1008.3 abc	763.8 c-f	756.2 a-c	581.9	777.6 a-d	6
6-Cremona	1045.8 ab	930.3 ab	690.8 a-d	653.5	830.1 a	1
7-Tuana	961.8 a-d	799.1 a-e	671.9 b-e	589.6	755.6 b-e	8
8-Hekza	938.9 a-d	828.2 a-e	594.6 de	552.8	728.6 b-f	11
9-Altıkıran	831.9 d-f	846.0 a-d	470.1 f	563.9	678.0 fg	16
10-Altınsıra	939.6 a-d	912.7 ab	636.9 c-f	588.2	769.3 a-e	7
11-Tomris	753.5 ef	711.4 c-g	754.3 a-c	641.7	715.2 d-f	14
12-Titanyum	852.8 c-f	700.2 d-g	665.7 b-e	647.2	716.5 d-f	13
13-Gms-a-2023-18	899.3 c-e	795.3 a-e	583.1 d-f	610.4	722.0 c-f	12
14-Aday-24	850.0 c-f	606.6 fg	811.2 a	653.5	730.3 b-f	10
15-Et-a-2023-12	1019.4 a-c	848.7 a-d	712.8 a-d	591.7	793.2 a-c	4
16- Ayaz-1	1044.4 ab	801.0 a-e	709.5 a-d	645.2	800.0 ab	3
17-Fenice	1043.8 ab	957.1 a	553.9 ef	750.4	828.8 a	2
F	**	**	**	Ö.D.	**	
VK (%)	12.9	14.9	14.3	16.1	14.5	
AÖF	170.6	166.6	134.9	-	75.2	
Lokasyon Ort.	932.5	783.2	663.9	601.9		

Çizelge 3. Orta Anadolu Bölgesi 2023 ve 2024 Yılları Suluda Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Ankara (Haymana)		Ankara (Yenikent)		Eskişehir	Konya		Konya (Gözlü)		Genel Ortalama	V.S .
	2023	2024	2023	2024	2023	2023	2024	2023	2024		
1-Cervoice (st)	651.5	869.9	465.9	619.8	769.3	735.1	591.8	626.0	1059.0	709.8 bc	3
2-Çetin 2000 (st)	521.3	588.4	460.0	470.8	513.2	712.1	660.5	496.7	717.4	571.1 d	7
3-Avcı 2002 (st)	469.7	670.0	376.0	535.4	525.4	764.5	782.9	559.1	795.8	608.8 d	5
4-Kıral 97 (st)	455.2	685.7	302.5	527.8	556.3	594.1	640.5	528.2	1090.9	597.9 d	6
5-Gemini	462.0	763.8	472.4	581.9	686.4	709.3	756.2	1021.7	1008.3	718.0 b	2
6-Cremona	672.3	930.3	455.4	653.5	924.9	757.4	690.8	812.3	1045.8	771.4 a	1
7-Tuana	533.9	799.1	479.0	589.6	538.7	801.2	671.9	641.7	961.8	668.5 c	4

F :**
VK(%):14.7
AÖF :45.3

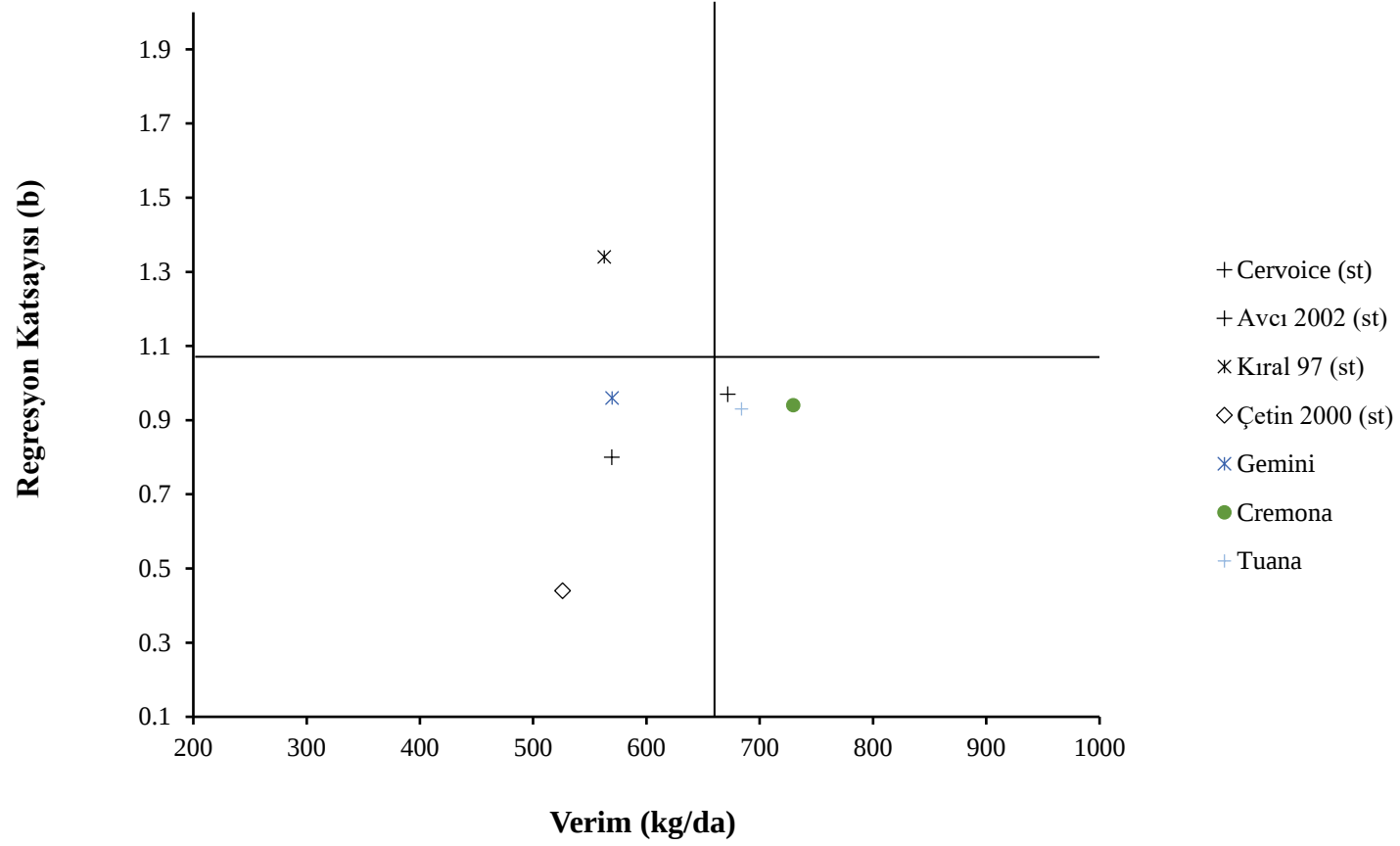
Grafik 1. Orta Anadolu Bölgesi Suluda 6 Sıralı Arpa Verim Grafiği



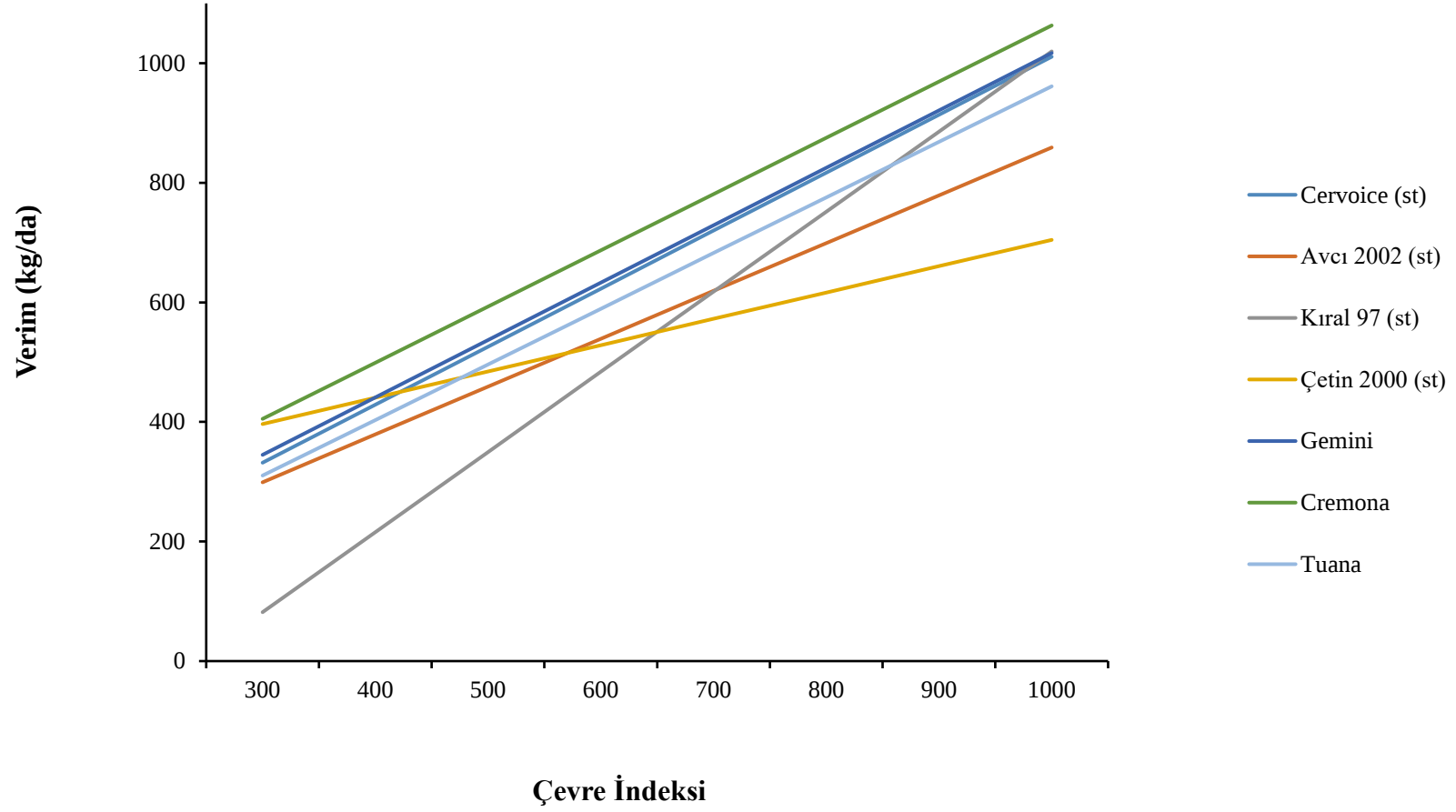
Çizelge 4. Orta Anadolu Bölgesi Suluda Altı Arpa Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilité Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R ²
			±, - sh			
1-Cervoice (st)	709.8	0.97	0.16	40.79	19.1	0.51
2-Çetin 2000 (st)	571.1	0.44	0.13	264.44	18.8	0.26
3-Avcı 2002 (st)	608.8	0.80	0.16	59.02	21.9	0.42
4-Kıral 97 (st)	597.9	1.34	0.16	-320.24	22.0	0.68
5-Gemini	718.0	0.96	0.21	56.9	23.9	0.39
6-Cremona	771.4	0.94	0.17	123.11	17.9	0.49
7-Tuana	668.5	0.93	0.14	31.31	17.9	0.55
Genel Ortalama	663.7					
Std. Ortalama	621.9					

Grafik 2. Orta Anadolu Bölgesi Suluda 6 Sıralı Arpa Stabilit  Grafığı



Grafik 3. Orta Anadolu Bölgesi Suluda 6 Sıralı Arpa Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5. Orta Anadolu Bölgesi Suluda Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Eskişehir-2023)

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Cervoice (st)	58.8	28.2	13.8	38.5	19.0
2-Çetin 2000 (st)	60.2	28.7	14.0	27.2	28.2
3-Avcı 2002 (st)	58.9	29.3	14.0	24.6	27.4
4-Kıral 97 (st)	58.6	29.0	13.6	25.1	32.5
5-Oğulbey	57.7	37.2	13.5	73.9	1.2
6-Tekfen 4044	59.4	30.3	13.2	67.0	8.5
7-ET-A-2020-14-KS	56.4	26.8	15.4	31.8	27.1
8-Starbella	60.6	33.5	13.3	72.6	7.5
9-Gemini	59.4	35.2	10.9	82.1	3.8
10-Cremona	60.8	29.7	12.9	46.3	18.6
11-Tuana	58.0	28.8	14.4	33.0	27.4

Çizelge 6. Orta Anadolu Bölgesi Suluda Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Yenikent-2023)

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Cervoice (st)	63.7	35.4	14.3	79.0	0.9
2-Çetin 2000 (st)	60.5	34.7	13.5	70.1	2.5
3-Avcı 2002 (st)	62.3	36.2	13.4	66.0	4.6
4.Kıral 97 (st)	62.0	34.6	12.6	81.0	2.2
5-Oğulbey	62.7	32.9	13.8	67.0	4.6
6-Tekfen 4044	62.7	35.6	15.3	61.4	5.8
7-ET-A-2020-14-KS	62.8	37.0	14.1	65.8	4.2
8-Starbella	61.8	34.9	13.1	63.4	3.9
9-Gemini	58.1	38.7	12.7	80.0	0.9
10-Cremona	63.0	36.8	13.1	82.8	1.7
11-Tuana	61.7	35.1	15.2	52.8	9.7

Çizelge 7. Orta Anadolu Bölgesi Sulu 6 Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Yenikent-2024)

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Cervoice (st)	66.3	34.7	13.9	60.8	3.7
2-Avcı 2002 (st)	65.3	32.2	14.9	40.7	7.4
3-Kıral 97(st)	63.9	30.2	15.5	25.8	20.9
4-Çetin 2000(st)	65.2	34.4	15.5	42.9	8.7
5-Gemini	67.1	40.4	14.4	78.2	1.9
6-Cremona	65.8	34.8	14.6	45.2	8.8
7-Tuana	65.6	33.5	13.9	60.8	2.9
8-Hekza	63.2	35.3	14.4	57.5	4.3
9-Altıkıran	66.0	34.6	14.5	52.1	4.5
10-Altınsıra	66.1	42.1	15.4	89.4	0.9
11-Tomris	65.6	34.6	13.6	59.0	3.9
12-Titanyum	65.2	38.6	13.5	83.9	2.3
13-Gms-a-2023-18	66.6	34.6	14.7	58.3	6.4
14-Aday-24	66.2	31.0	14.5	68.5	2.1
15-Et-a-2023-12	65.9	37.7	14.5	66.3	4.9
16- Ayaz-1	63.2	35.5	15.4	63.7	4.4
17-Fenice	64.7	37.5	14.5	77.2	2.0

