

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



**ORTA ANADOLU B¼LGESİ**  
**SULUDA 6 SIRALI ARPA**  
**TESCİL RAPORU**

**OĞULBEY**  
**TEKFEN 4044**  
**ET-A-2020-14-KS**  
**STARBELLA**

**Ankara-2024**

## **OĞULBEY, TEKFEN 4044 , ET-A-2020-14-KS VE STARBELLA ARPA ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR**

Orta Anadolu Bölgesi suluda yazlık arpa tarımsal değerleri ölçme denemelerinde Oğulbey, Tekfen 4044 , Et-a-2020-14-ks ve Starbella 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, Gözllü ve Konya'da kurulmuştur. Bu denemelerde Avcı 2002, Cervoice, Kıral 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. Starbella çeşit adayının FYD gözlemleri yurt dışında yapılmıştır.

**Oğulbey;** tescil başvurusunu Oğul Tohumculuk Gıda Tarım Hayv. San. Ve Tic. Ltd. Şti 'nin yaptığı çeşit adayı Olgunlar tur. Tarım Enerji Ürt. Tic. Paz.Ltd. Şti tarafından 2020 yılında Adıyaman'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, bitki boyu orta ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 569.5 kg/da ortalama verim ile beşinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi 582.4 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 2.2 gerisindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.98 b değeri ve negatif a değerine (-48.4 ) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 53.1-62.7 kg/hl, bin tane ağırlığı 32.9-44.0 g, protein oranı %8.9-13.8, 2.5+2.8 mm elek üstü % 67.0-95.6, elek altı % 0.3-4.6 arasında değişmektedir.

**Tekfen 4044;** tescil başvurusunu Tekfen Tarımsal Araş. Üretim ve Pazarlama A.Ş 'nin yaptığı çeşit adayı aynı firma tarafından 2021 yılında Adana'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, bitki boyu orta-uzun ve başaklanma zamanı erken-orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 729.4 kg/da ortalama verim ile ikinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi 582.4 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 25.2 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.15 b değeri ve pozitif a değerine (4.68) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 58.7-64.8 kg/hl, bin tane ağırlığı 24.1-39.8 g, protein oranı %8.6-15.3, 2.5+2.8 mm elek üstü %20.6-92.7, elek altı %1.3-28.4 arasında değişmektedir.

**Et-a-2020-14-ks** tescil başvurusunu Ekiz Tohumculuk Dan. Ür. Tic Ar. Proj. Tarım ve Gıda Ltd. Şti.'nin yaptığı çeşit adayı Hasan Ekiz tarafından 2018 yılında Türkiye'de ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, bitki boyu uzun ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 684.0 kg/da ortalama verim ile üçüncü sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi 582.4 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 17.4 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.89 b değeri ve pozitif a değerine (119.9) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 56.4-66.7 kg/hl, bin tane ağırlığı 26.8-40.2 g, protein oranı %9.2-15.4, 2.5+2.8 mm elek üstü %31.8-89.7, elek altı %1.5-27.1 arasında değişmektedir.

**Starbella** ; tescil başvurusunu FD Tohum Sanayi ve Ticaret A.Ş yaptığı çeşit adayı Florimond Desprez tarafından tarafından 2009 yılında Fransa'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, bitki boyu uzun ve başaklanma zamanı geç olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 741.9 kg/da ortalama verim ile birinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi 582.4 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 27.4 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.08 b değeri ve pozitif a değerine (57.10) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 57.2-64.2 kg/hl, bin tane ağırlığı 31.1-42.7 g, protein oranı %9.5-13.7 2.5+2.8 mm elek üstü %40.2-87.0, elek altı %2.5-12.4 arasında değişmektedir.

Karar Tescil Komitesinindir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon  
Merkez Müdürlüğü**

**Çizelge 1.** Orta Anadolu Bölgesi 2021-2022 Ekim Yılı Suluda 6 sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

<b>Çeşitler</b>	<b>Gözlü</b>	<b>Konya</b>	<b>Haymana</b>	<b>Ortalama</b>	<b>V.S.</b>
1-Cerveice (st)	746.1	714.4 ab	633.3 ab	697.9 abc	3
2-Kıral 97 (st)	776.2	561.1 def	432.6 efg	589.9 f-ı	13
3-Cetin 2000 (st)	667.3	643.0 a-e	379.1 fg	563.2 ghı	16
4-Avcı 2002 (st)	820.9	563.4 def	423.8 efg	602.7 e-ı	12
5-Kale	673.9	575.0 c-f	618.5 abc	622.5 c-h	9
6-Cihan	709.3	634.2 a-f	492.8 c-f	612.1 d-h	11
7-Amiral	776.9	562.8 def	497.4 b-f	612.4 d-h	10
8-Tpa 1798	829.4	600.8 b-f	490.7 c-f	640.3 c-g	8
9-Tpa 1773	761.2	607.3 b-f	400.2 efg	589.5 f-ı	14
10-Tpa 1795	679.8	496.3 f	523.3 b-e	566.4 ghu	15
11-Senta	815.6	610.0 a-f	586.2 a-d	670.6 b-e	6
12-Oğulbey	732.9	522.4 ef	339.5 g	531.6 ı	18
13-Tekfen 4044	846.5	702.9 abc	696.2 a	748.5 a	1
14-Et-a-2020-14-Ks	773.6	654.7 a-e	610.8 abc	679.7 a-e	5
15-Touareg	841.9	681.5 a-d	453.6 d-g	658.9 b-f	7
16-Starbella	762.5	748.1 a	607.8 abc	706.1 ab	2
17-Eren	646.3	697.3 a-d	317.3 g	553.6 hı	17
18-Creative	760.5	727.1 ab	577.8 a-d	688.5 a-d	4
F	Ö.D	*	**	**	
VK (%)	12.4	15.6	19.1	15.2	
AÖF	-	138.6	137.1	77.4	
Lokasyon Ort.	756.7	627.9	504.5		

**Çizelge 2.** Orta Anadolu Bölgesi 2022-2023 Ekim Yılı Suluda 6 sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

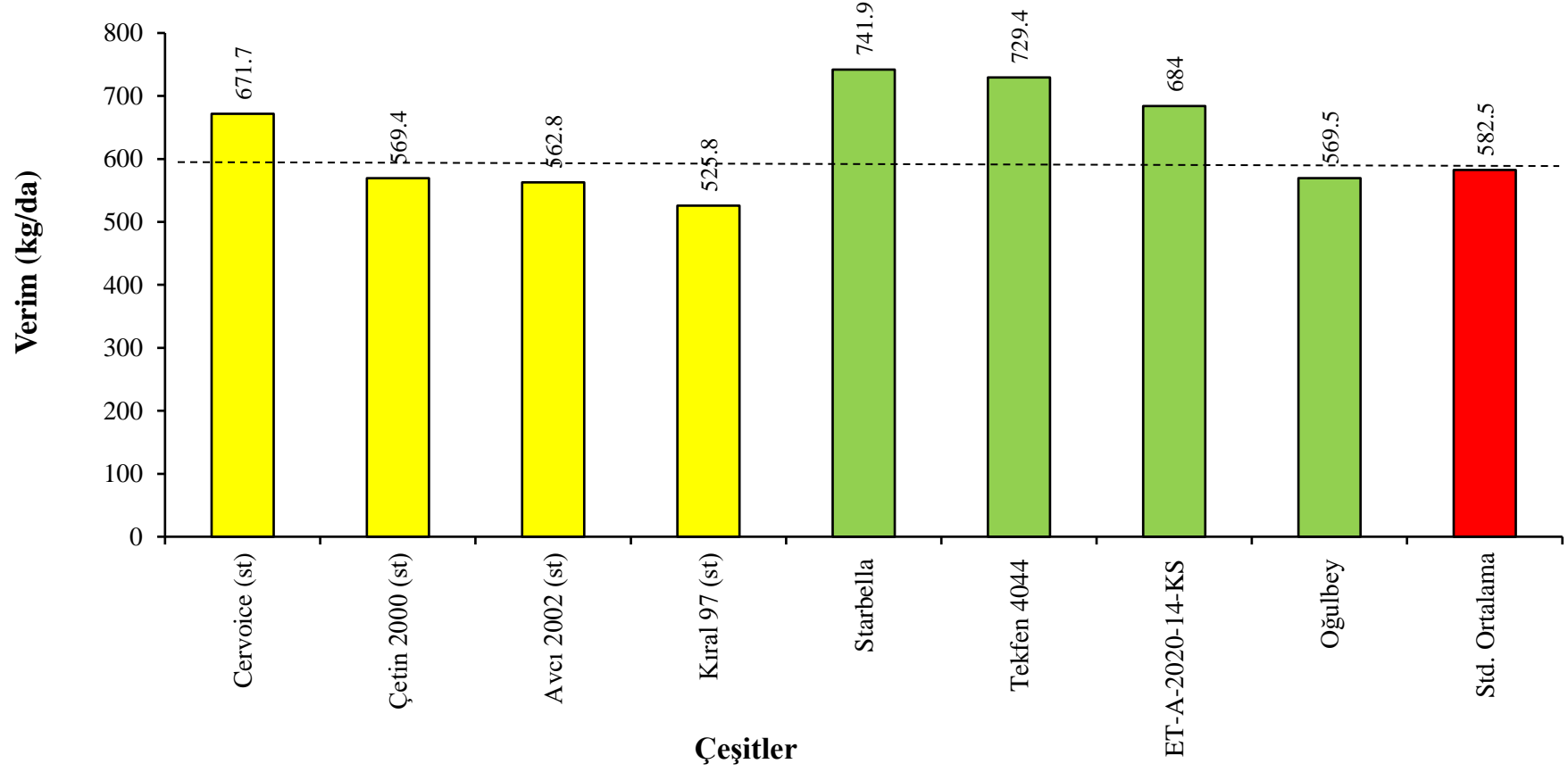
<b>Çeşitler</b>	<b>Eskişehir</b>	<b>Gözlü</b>	<b>Haymana</b>	<b>Konya</b>	<b>Yenikent</b>	<b>Ortalama</b>	<b>V.S.</b>
1-Cervoice (st)	769.3 cd	626.0 def	651.5 ab	735.1 b	465.9 abc	655.9 cd	6
2-Çetin 2000 (st)	513.2 e	496.7 f	521.3 b-e	712.1 bc	460.0 abc	573.1 g	9
3-Avcı 2002 (st)	525.4 e	559.1 ef	469.7 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 3.** Orta Anadolu Bölgesi 2022 ve 2023 Yılları Suluda Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Ankara (Haymana)		Konya		Konya (Gözlü)		Ankara (Yenikent)	Eskişehir	Genel Ortalama	V.S.
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2023	2023		
1-Cervoice (st)	633.3	651.5	714.4	735.1	746.1	626.0	465.9	769.3	671.7 b	4
2-Çetin 2000 (st)	379.1	521.3	643.0	712.1	667.3	496.7	460.0	513.2	569.4 c	6
3-Avcı 2002 (st)	423.8	469.7	563.4	764.5	820.9	559.1	376.0	525.4	562.8 cd	7
4-Kıral 97 (st)	432.6	455.2	561.1	594.1	776.2	528.2	302.5	556.3	525.8 d	8
5-Oğulbey	339.5	491.9	522.4	717.5	732.9	556.4	446.2	557.5	569.5 c	5
6-Tekfen 4044	696.2	609.0	702.9	803.4	846.5	897.3	403.5	801.8	729.4 a	2
7-ET-A-2020-14-KS	610.8	601.5	654.7	775.3	773.6	749.3	494.8	812.4	684.0 b	3
8-Starbella	607.8	620.6	748.1	735.1	762.5	823.5	520.3	972.0	741.9 a	1

F :\*\*  
VK(%):12.8  
AÖF :39.8

**Grafik 1.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda 6 Sıralı Arpa Verim Grafiđi

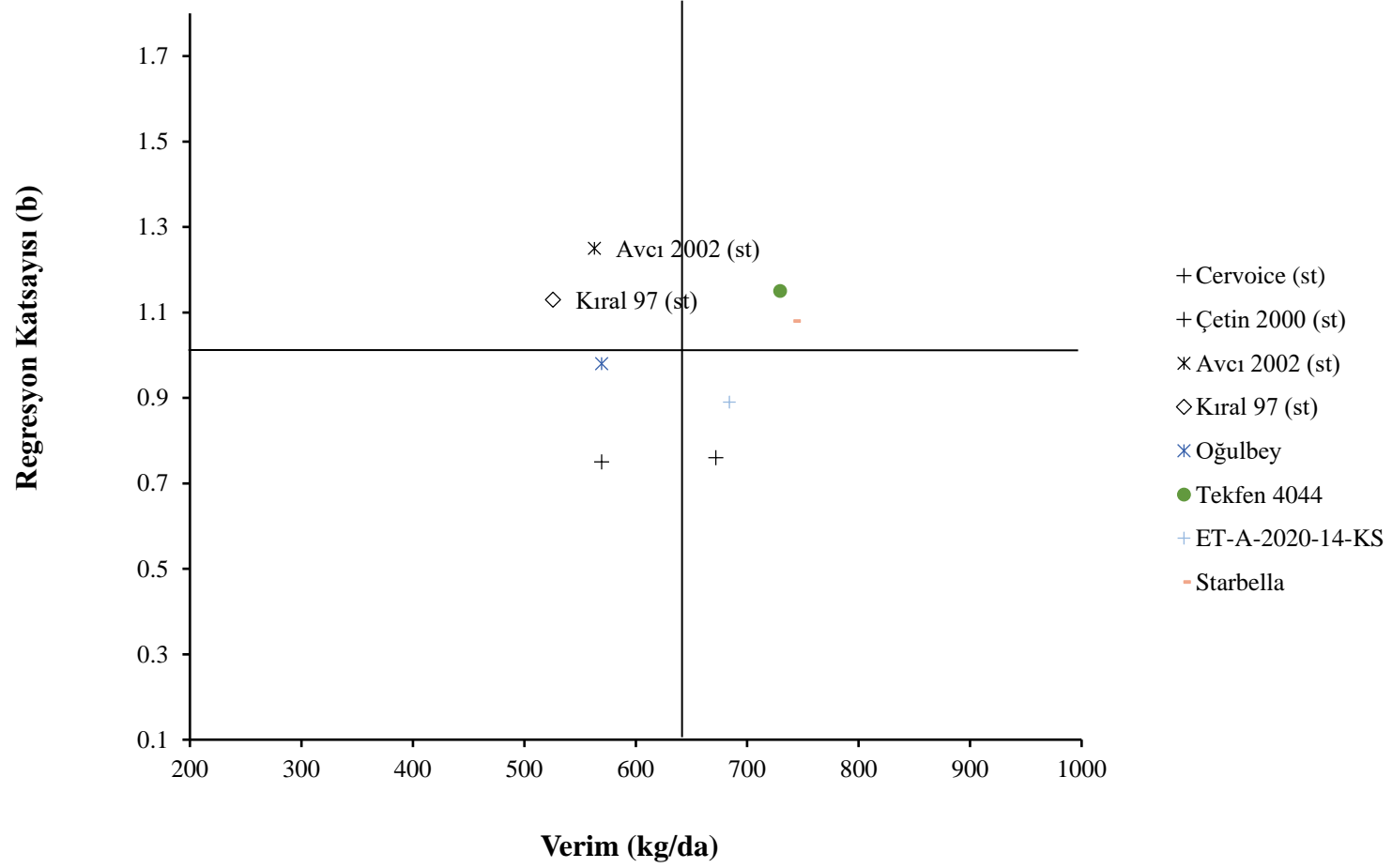


**Çizelge 4.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Altı Arpa Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

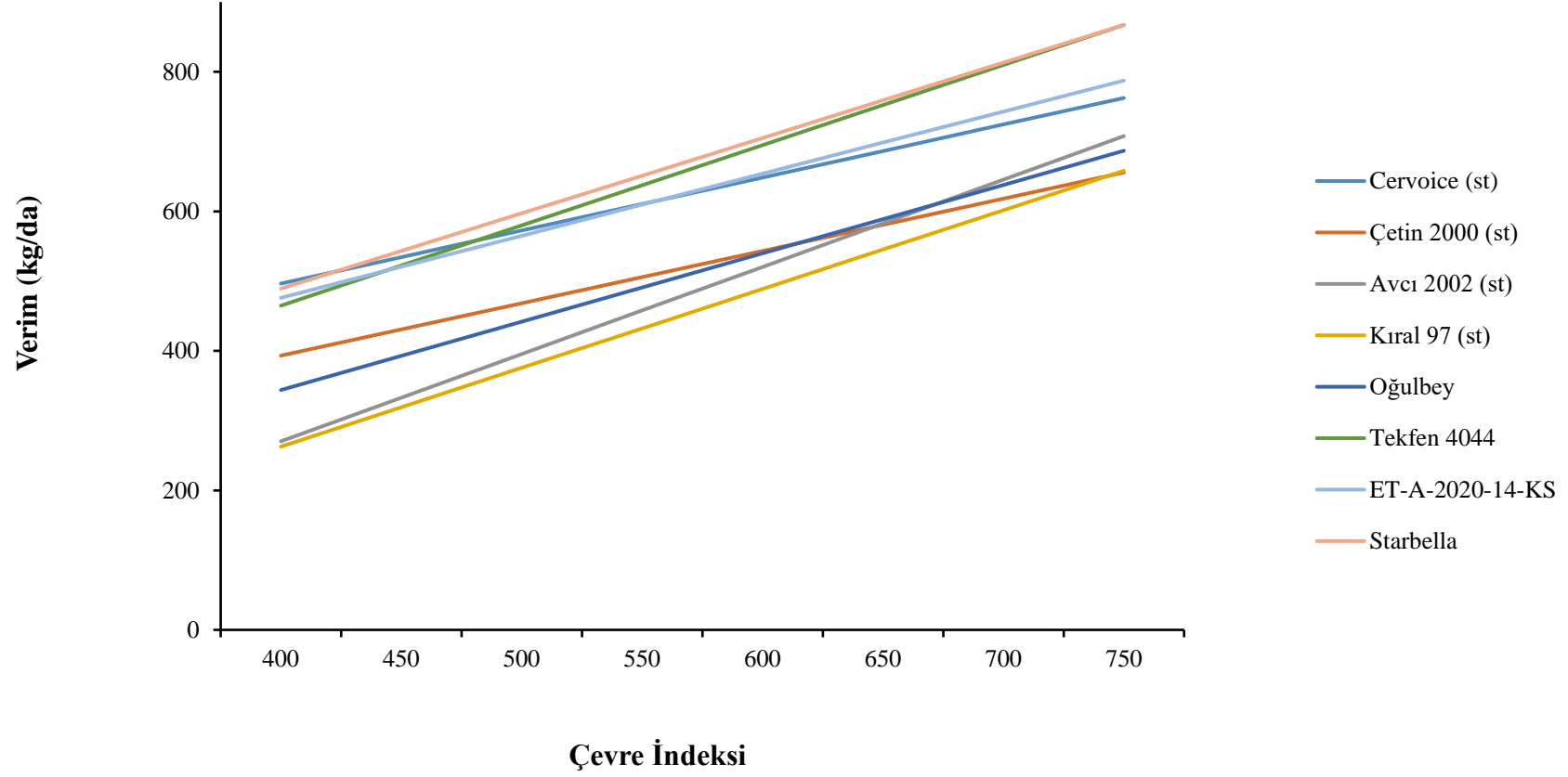
Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R <sup>2</sup>
			+, - sh			
1-Cervoice (st)	671.7	0.76	0.19	192.4	16.5	0.36
2-Çetin 2000 (st)	569.4	0.75	0.20	93.14	20.4	0.33
3-Avcı 2002 (st)	562.8	1.25	0.18	-229.75	19.7	0.60
4-Kıral 97 (st)	525.8	1.13	0.19	-189.38	21.7	0.53
5-Oğulbey	569.5	0.98	0.19	-48.20	19.8	0.47
6-Tekfen 4044	729.4	1.15	0.23	4.68	19.1	0.45
7-ET-A-2020-14-KS	684.0	0.89	0.21	119.9	18.2	0.37
8-Starbella	741.9	1.08	0.23	57.10	18.5	0.42
Genel Ortalama	632.8					
<b>Std. Ortalama</b>	<b>582.4</b>					



**Grafik 2.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda 6 Sıralı Arpa Stabilite Grafiđi



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



**Çizelge 5.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Yenikent 2022)

<b>Çeşitler</b>	<b>Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)</b>	<b>Bin Tane Ağırlığı (g, KM*)</b>	<b>Tane Protein Oranı (%, KM*)</b>	<b>2,5+2,8 mm Elek Üstü (%)</b>	<b>Elek Altı (%)</b>
1-Cervoice (st)	57.0	25.7	15.7	22.1	31.6
2-Kıral 97 (st)	55.5	25.8	14.0	22.8	34.3
3-Avcı 2002 (st)	57.9	28.7	14.0	27.1	24.9
4-Çetin 2000 (st)	58.8	29.5	15.5	23.1	23.9
5-Kale	62.4	34.8	12.7	81.5	1.6
6-Cihan	59.1	30.7	15.3	48.4	8.2
7-Amiral	57.2	31.9	15.3	51.9	10.9
8-TPA1798	58.0	26.3	15.1	20.7	36.6
9-TPA1773	56.0	27.5	15.2	34.2	24.4
10-TPA1795	55.9	27.4	12.6	33.1	17.8
11-Senta	57.4	32.1	13.9	41.3	8.9
12-Oğulbey	53.1	34.0	12.7	71.8	3.7
13-Tekfen 4044	58.7	24.1	14.4	20.6	28.4
14-ET-A-2020-14-KS	60.4	28.8	12.8	31.9	13.4
15-Starbella	57.2	31.1	13.7	40.2	12.4
16-Eren	53.6	31.5	15.7	45.6	13.5
17-Creative	57.5	29.4	15.1	50.6	15.3
18-Touareg	53.5	27.4	13.7	29.9	25.5

**Çizelge 6.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Gözlü 2022)

<b>Çeşitler</b>	<b>Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)</b>	<b>Bin Tane Ağırlığı (g, KM*)</b>	<b>Tane Protein Oranı (% , KM*)</b>	<b>2,5+2,8 mm Elek Üstü (%)</b>	<b>Elek Altı (%)</b>
1-Cervoice (st)	66.9	40.4	9.9	88.5	1.4
2-Kıral 97 (st)	64.7	38.6	9.3	65.4	6.3
3-Avcı 2002 (st)	65.2	38.0	10.0	75.8	3.3
4-Çetin 2000 (st)	65.7	40.9	10.8	76.1	6.6
5-Kale	65.1	40.2	10.9	94.4	0.9
6-Cihan	63.2	41.6	10.5	90.0	1.2
7-Amiral	64.3	47.9	9.9	97.1	0.5
8-TPA1798	65.7	41.6	9.9	87.7	1.2
9-TPA1773	63.4	40.7	9.2	89.2	1.9
10-TPA1795	62.7	38.4	9.5	87.3	1.4
11-Senta	65.4	46.9	10.7	95.8	0.7
12-Oğulbey	60.7	44.0	8.9	95.6	0.3
13-Tekfen 4044	64.8	39.8	8.6	92.7	1.3
14-ET-A-2020-14-KS	66.7	40.2	9.2	89.7	1.5
15-Starbella	64.2	42.7	9.5	87.0	2.5
16-OLG-KA-13 (Eren)	61.1	43.2	10.1	88.2	3.1
17-Creative	65.8	41.4	10.4	91.7	1.3
18-Touareg	64.8	39.5	10.6	84.2	1.3

**Çizelge 7.** Orta Anadolu Bölgesi Sulu 6 Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Eskişehir-2023)

<b>Çeşitler</b>	<b>Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)</b>	<b>1000 Tane Ağırlığı (g)</b>	<b>Protein (%)</b>	<b>2,5-2,8 Elek Üstü (%)</b>	<b>Elek Altı (%)</b>
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 8.** Orta Anadolu Bölgesi Sulu 6 Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Yenikent-2023)

<b>Çeşitler</b>	<b>Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)</b>	<b>1000 Tane Ağırlığı (g)</b>	<b>Protein (%)</b>	<b>2,5-2,8 Elek Üstü (%)</b>	<b>Elek Altı (%)</b>
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

