

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



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

**HANIMAĞA**  
**EXPOTONA**

**Ankara-2024**

## HANIMAĞA VE EXPOTONA ARPA ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Orta Anadolu Bölgesi suluda iki sıralı arpa tarımsal değerleri ölçme denemelerinde Hanımağa ve Expotona 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, Konya ve Gözllü'de kurulmuştur. Bu denemelerde Larende, Aydanhanım, Burakbey ve Arcanda 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.

**Hanımağa;** tescil başvurusunu Ahi Tohum Tarım Ürün. San. 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, iki sıralı, bitki boyu uzun ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 566.0 kg/da ortalama verim ile üçüncü sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 543.9 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 4.1 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.01 b değeri ve negatif a değerine (-25.98 ) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 61.4-67.2 kg/hl, bin tane ağırlığı 32.5-47.3 g, protein oranı %11.1-16.2, 2.5+2.8 mm elek üstü %34.0-92.2, elek altı %1.0-40.4 arasında değişmektedir.

**Expotona;** tescil başvurusunu Beta Ziraat ve Ticaret AŞ. nin yaptığı çeşit adayı Edelfhof Saatuzucht tarafından 2010 yılında Avusturya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, iki sıralı, bitki boyu uzun ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 700.7 kg/da ortalama verim ile birinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 543.9 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 28.8 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.74 b değeri ve pozitif a değerine (267.07 ) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 57.6-67.6 kg/hl, bin tane ağırlığı 34.4-51.4 g, protein oranı %10.5-14.3, 2.5+2.8 mm elek üstü %34.6-94.8, elek altı %1.5-50.6 arasında değişmektedir.

Karar Tescil Komitesindedir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon  
Merkez Müdürlüğü**

**Çizelge 1.** Orta Anadolu Bölgesi 2021-2022 Ekim Yılı Suluda 2 sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

<b>Çeşitler</b>	<b>Yenikent</b>	<b>Gözlü</b>	<b>Konya</b>	<b>Eskişehir</b>	<b>Haymana</b>	<b>Ortalama</b>	<b>V.S.</b>
1-Larende (st)	366.2 de	650.9	829.1	529.1 cd	354.4 f	545.9 de	7
2-Aydanhanım (st)	316.3 ef	576.8	794.2	541.2 cd	410.5 def	527.8 e	8
3-Burakbey (st)	252.6 f	689.6	820.9	499.6 d	368.6 ef	526.3 e	9
4-Arcanda (st)	547.9 ab	749.4	790.8	567.8 cd	678.8 ab	666.9 ab	3
5-Et-a-2020-2-ks	455.4 cd	730.4	738.9	458.1 d	579.5 bc	592.5 cd	5
6-Hanımağa	387.2 de	627.3	796.8	580.5 bcd	481.4 cde	574.6 cde	6
7-Expotona	591.9 a	828.7	724.7	719.6 ab	697.2 ab	712.4 a	2
8-Takımcı 2020	481.6 bc	753.3	836.7	767.4 a	734.5 a	714.7 a	1
9-Oniks	387.2 de	713.9	755.3	663.7 abc	530.1 cd	610.0 bc	4
F	**	Ö.D.	Ö.D.	*	**	**	
VK (%)	14.9	15.4	12.6	16.6	15.4	15.1	
AÖF	91.9	-	-	143.2	120.9	57.5	
Lokasyon Ort.	420.7	702.3	787.5	591.9	537.2		

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

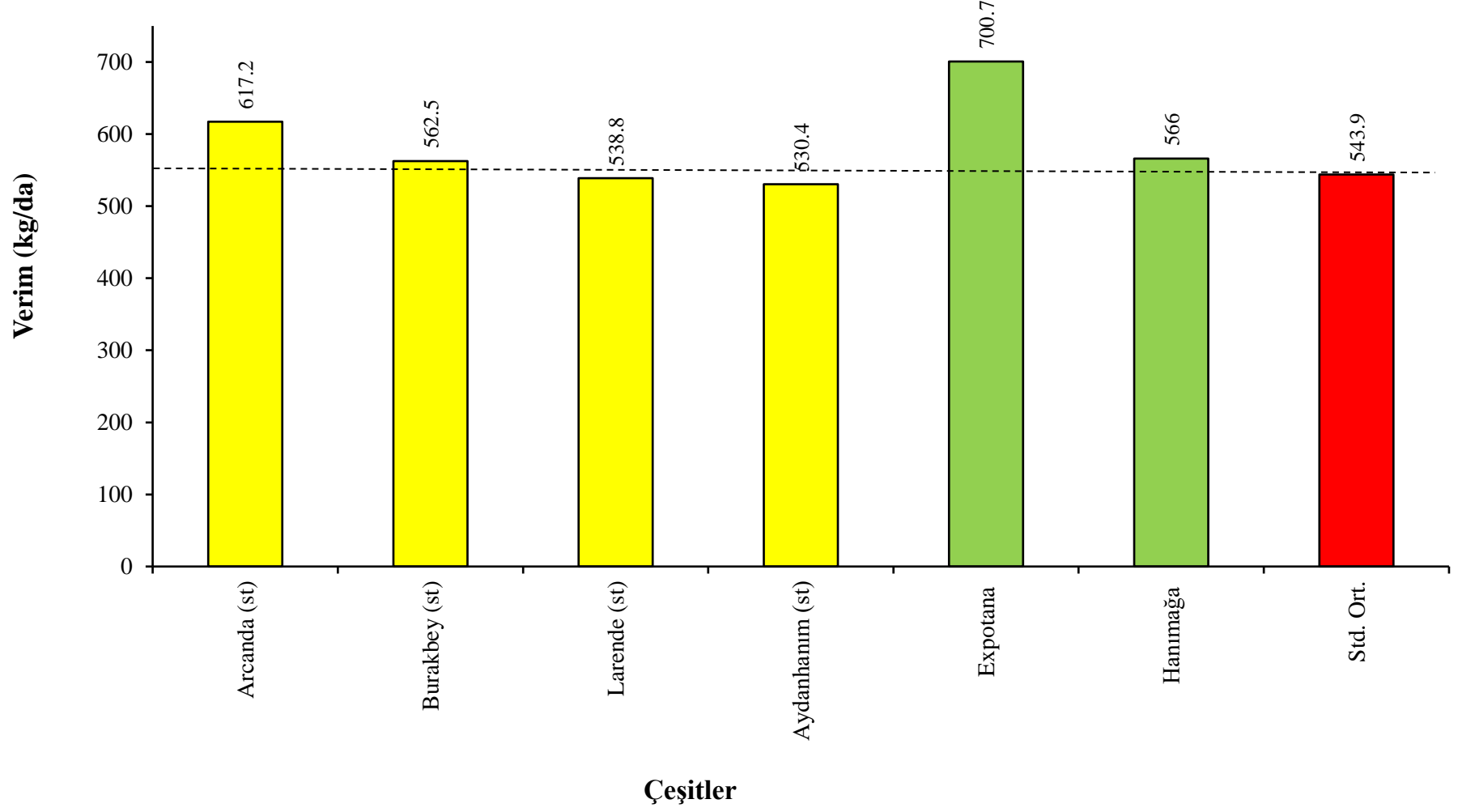
Çeşitler	Eskişehir	Gözlü	Haymana	Konya	Yenikent	Ortalama	V.S.
1-Larende (st)	400.0 e	680.4 bc	374.0 f	737.3 bc	466.5 bc	531.6 ef	9
2-Aydanhanım (st)	391.4 e	601.0 c	461.7 cde	787.3 ab	423.2 bcd	532.9 ef	8
3-Burakbey (st)	519.7 cd	622.7 c	426.3 efd	829.8 a	595.1 a	598.7 cd	4
4-Arcanda (st)	686.3 b	885.2 a	412.3 ef	535.0 f	318.9 e	567.5 de	5
5-Hanımağa	530.8 c	755.2 abc	386.3 f	652.5 cde	462.6 bcd	557.5 de	6
6-Expotana	822.5 a	920.6 a	499.0 bc	712.8 bcd	490.2 b	689.0 a	1
7-Apso14	804.4 a	895.0 a	542.2 ab	581.5 ef	416.7 bcd	647.9 ab	2
8-Tpa 1747	423.5 de	643.7 c	422.7 ef	631.8 ed	347.1 de	493.8 f	10
9-Tpa 1755	571.0 c	643.7 c	490.0 bcd	673.3 cd	378.0 cde	551.2 e	7
10-Anka-13	596.8 bc	830.7 ab	569.8 a	690.0 cd	430.4 bcd	623.6 bc	3
F	**	**	**	**	**	**	
VK (%)	11.6	15.8	9.8	8.7	14.8	12.9	
AÖF	96.3	171.1	65.5	86.9	93.1	46.8	
Lokasyon Ort.	574.6	747.8	458.4	683.1	432.9		

**Çizelge 3.** Orta Anadolu Bölgesi 2022 ve 2023 Yılları Suluda İki Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Ankara (Haymana)		Konya		Eskişehir		Ankara (Yenikent)		Konya (Gözlü)		Genel Ortalama	V.S.
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023		
1-Larende (st)	354.4	374.0	829.1	737.3	529.1	400.0	366.2	466.5	650.9	680.4	538.8 c	5
2-Aydanhanım (st)	410.5	461.7	794.2	787.3	541.2	391.4	316.3	423.2	576.8	601.0	530.4 c	6
3-Burakbey (st)	368.6	426.3	820.9	829.8	499.6	519.7	252.6	595.1	689.6	622.7	562.5 c	4
4-Arcanda (st)	678.8	412.3	790.8	535.0	567.8	686.3	547.9	318.9	749.4	885.2	617.2 b	2
5-Hanımağa	481.4	386.3	796.8	652.5	580.5	530.8	387.2	462.6	627.3	755.2	566.0 c	3
6-Expotana	697.2	499.0	724.7	712.8	719.6	822.5	591.9	490.2	828.7	920.6	700.7 a	1

F :\*\*  
VK(%):14.2  
AÖF :36.9

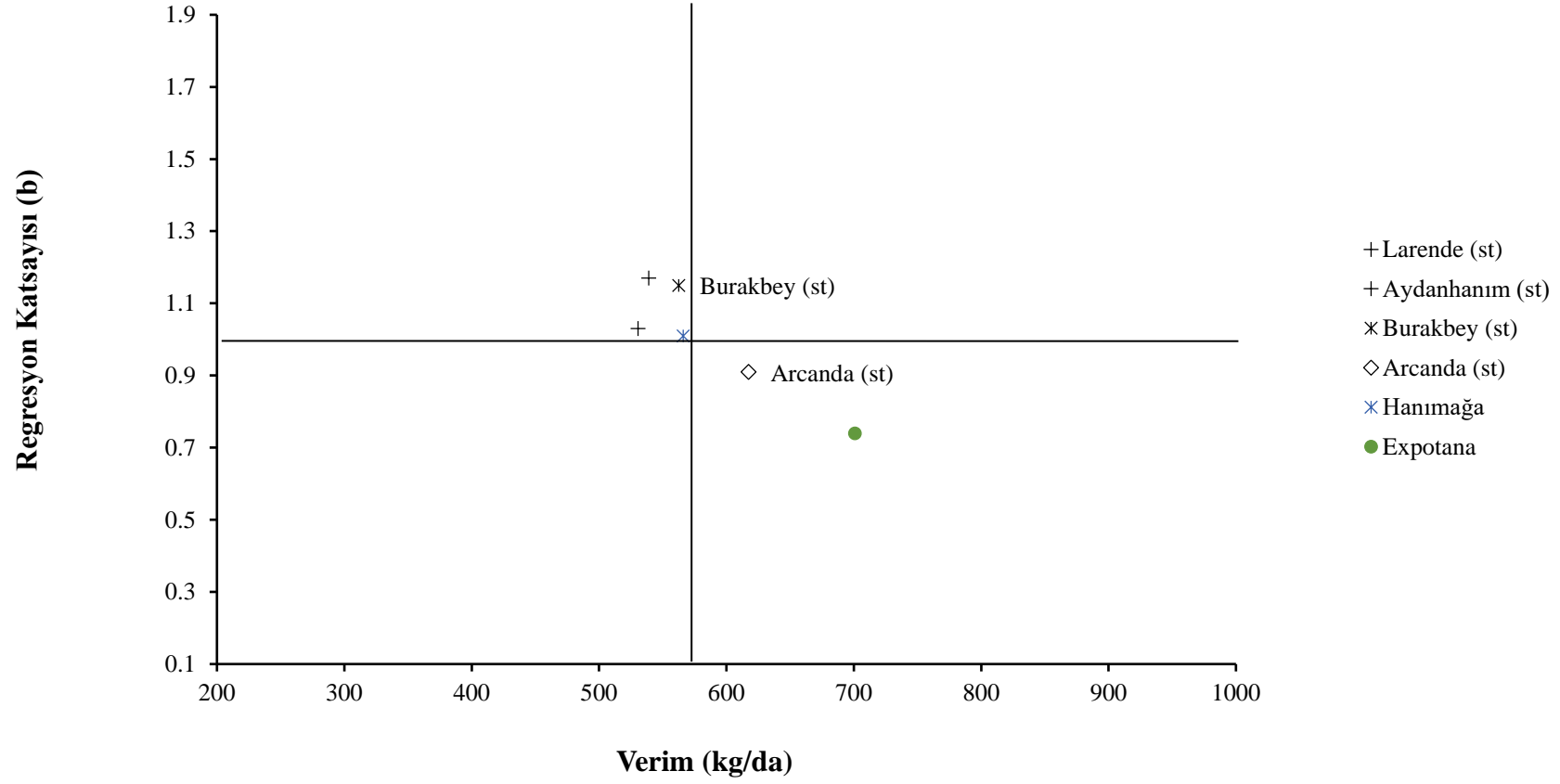
**Grafik 1.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı Arpa Verim Grafiđi



**Çizelge 4.** Orta Anadolu Bölgesi Sulu 2 Sıralı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

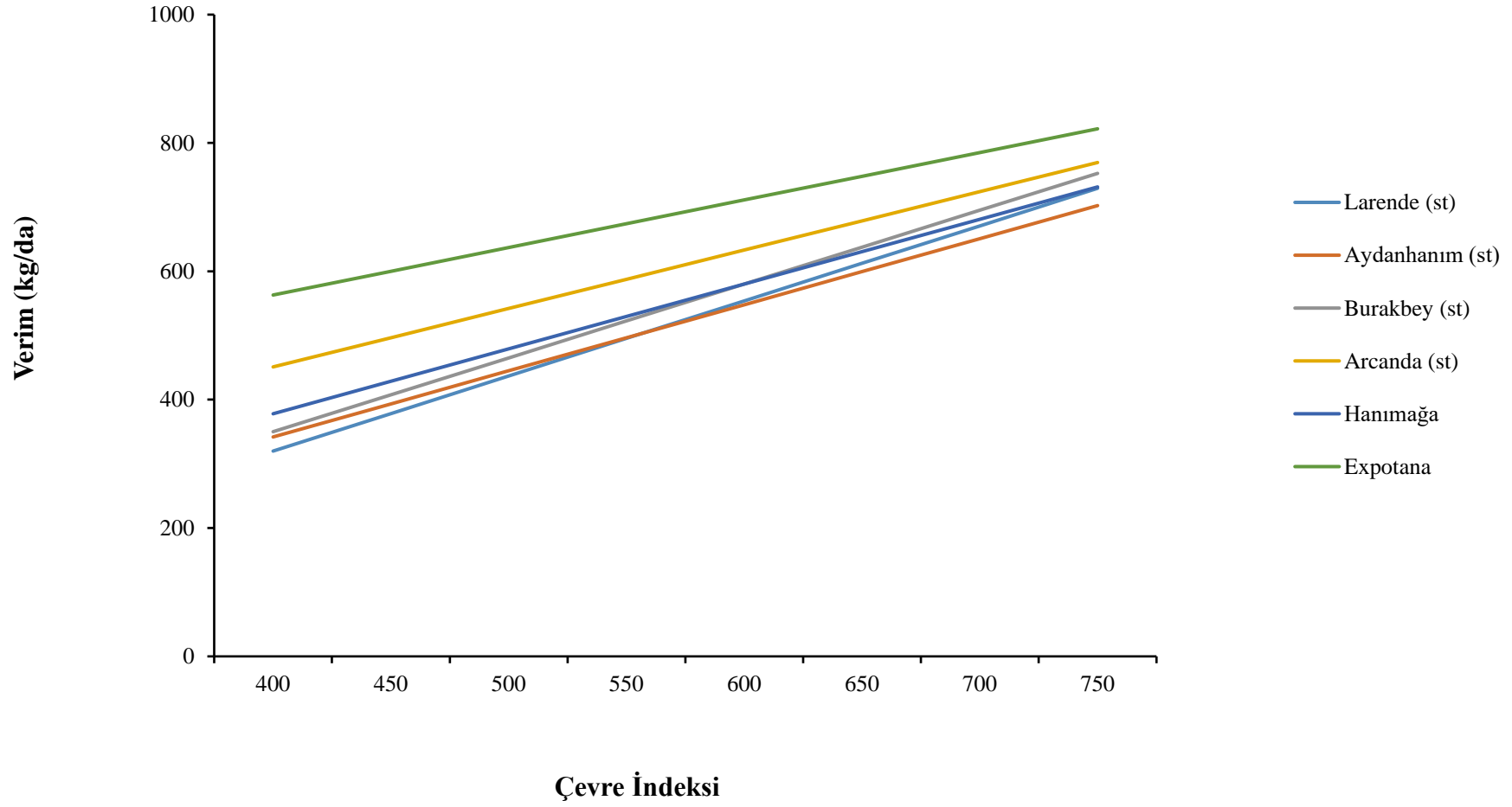
Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R <sup>2</sup>
			+,- sh			
1-Larende (st)	538.8	1.17	0.11	-148.09	17.0	0.75
2-Aydanhanım (st)	530.4	1.03	0.15	-70.10	22.8	0.57
3-Burakbey (st)	562.5	1.15	0.15	-109.89	22.8	0.59
4-Arcanda (st)	617.2	0.91	0.16	87.04	21.8	0.45
5-Hanımağa	566.0	1.01	0.08	-25.98	12.2	0.80
6-Expotana	700.7	0.74	0.15	267.07	18.3	0.38
Genel Ortalama	584.9					
<b>Std. Ortalama</b>	<b>543.9</b>					

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





**Grafik 3.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda 2 Sıralı Arpa Beklenen Verim Grafiđi



**Çizelge 4.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Gözlü-2022)

<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-Larende (st)	64.7	45.5	11.3	72.2	21.4
2-Aydanhanım (st)	67.5	48.1	11.8	93.8	5.2
3-Burakbey (st)	68.1	44.0	12.1	85.9	11.2
4-Arcanda (st)	68.9	48.5	11.1	95.7	3.6
5-Et-a-2020-2-ks	69.0	45.7	9.5	94.3	4.2
6-Hanımağa	67.2	41.7	11.1	90.0	8.1
7-Expotana	67.6	51.4	10.5	94.8	4.1
8-Takımcı 2020	68.2	44.7	11.1	92.9	5.4
9-Oniks	66.9	44.9	9.8	95.6	3.6

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

<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-Larende (st)	57.7	36.4	13.2	24.6	46.7
2-Aydanhanım (st)	63.5	39.5	12.2	79.5	15.1
3-Burakbey (st)	59.4	33.2	11.8	38.3	47.8
4-Arcanda (st)	56.9	32.9	13.9	30.7	51.8
5-Et-a-2020-2-ks	58.6	32.9	12.0	41.7	44.3
6-Hanımağa	61.4	35.1	13.0	51.8	40.4
7-Expotana	57.6	34.4	13.3	34.6	50.6
8-Takımcı 2020	60.2	30.7	12.7	28.0	56.4
9-Oniks	62.2	37.0	12.1	67.9	27.5

**Çizelge 6.** Orta Anadolu Bölgesi Sulu 2 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-Larende (st)	58.2	34.1	13.9	25.2	33.7
2-Aydanhanım (st)	62.1	34.0	13.8	58.4	11.8
3-Burakbey (st)	64.2	37.1	13.2	57.7	11.9
4-Arcanda (st)	64.1	38.7	13.3	55.5	10.6
5-Hanımağa	62.7	32.5	15.1	34.0	23.1
6-Expotana	62.8	42.4	14.3	68.6	8.3
7-Apso14	62.8	33.5	14.1	56.7	7.1
8-Tpa 1747	60.7	38.0	14.8	55.7	13.8
9-Tpa 1755	62.8	37.6	14.0	63.4	8.9
10-Anka-13	61.3	33.1	14.5	24.1	25.9

**Çizelge 7.** Orta Anadolu Bölgesi Sulu 2 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-Larende (st)	66.5	43.3	13.5	91.1	1.1
2-Aydanhanım (st)	64.3	42.1	14.9	88.2	1.8
3-Burakbey (st)	66.8	44.9	15.1	94.7	0.3
4-Arcanda (st)	64.3	37.1	13.6	66.1	2.5
5-Hanımağa	65.8	47.3	16.2	92.2	1.0
6-Expotana	62.5	35.7	14.1	77.6	1.5
7-Apso14	64.1	44.6	13.7	77.6	2.7
8-Tpa 1747	64.6	43.8	14.3	88.4	0.5
9-Tpa 1755	64.2	37.1	14.8	84.5	1.9
10-Anka-13	65.9	43.6	16.1	92.0	1.9

