

**T.C.**  
**GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĐI**  
**Tohumluk Tescil Ve Sertifikasyon Merkez M¼d¼rl¼Đ¼**



**G¼NEYDOĐU ANADOLU B¼LGESİ**  
**KURUDA ARPA**  
**TESCİL RAPORU**

**DZ12-2**

**Ankara-2016**

## **DZ12-2 ARPA ÇEŞİT ADAYININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR**

Güneydoğu Anadolu Bölgesi kuruda arpa tarımsal değerleri ölçme denemelerinde DZ12-2 çeşit adayı 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 Diyarbakır, Ceylanpınar (Şanlıurfa), Hazro (Diyarbakır), Adıyaman ve Osmanbey (Şanlıurfa)'da kurulmuştur. Bu denemelerde Şahin 91, Sur 93, Altıkat ve Vamıkhoça 98 standart çeşit olarak kullanılmıştır.

TDÖ denemeleri ile birlikte Farklılık, Yeknesaklık ve Durulmuşluk (FYD) testleri 2 yıl süre ile Ankara ve Manisa'da (Beydere) yapılmıştır. Çeşit adayının bu süre içinde UPOV prensiplerine uygun olarak her bir karakter için en uygun dönemde gözlemleri yapılmış ve çeşit özellik belgesi düzenlenmiştir.

**DZ12-2;** tescil başvurusunu Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nin yaptığı çeşit adayı aynı kuruluş tarafından 2013 yılında Diyarbakır'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; alternatif, iki sıralı, uzun boylu ve başaklanma zamanı orta-geç olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 407.5 kg/da ortalama verim ile üçüncü sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 409.3 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 0.4 gerisindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; DZ12-2 çeşit adayı 0.95 b değeri ve pozitif a değerine (20.7) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitreye ağırlığı 61.8-73.5 kg/hl, bin tane ağırlığı 27.4-38.4 g, protein oranı %10.5-17.9, 2.5+2.8 mm elek üstü %61.2-97.1, elek altı %6.1-0.3 arasında değişmektedir.

Karar Tescil Komitesininidir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon  
Merkez Müdürlüğü**

**Çizelge 1.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2013-2014 Ekim Yılı Kuruda Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır (Hazro)	Diyarbakır (Merkez)	Şanlıurfa (Ceylanpınar)	Ortalama	V.S.
1-Şahin 91 (st)	376.3 b	230.3 d	48.0 e	218.2 e	5
2-Sur 93 (st)	340.5 d	297.3 b	165.8 b	267.8 b	2
3-Altıkat (st)	318.0 e	194.6 e	158.8 b	223.8 d	4
4-Vamıkhoça 98 (st)	274.0 f	186.3 f	107.5 d	189.3 f	6
5-GAPUATEM-23-A-2012	487.3 a	309.0 a	181.0 a	325.8 a	1
6-DZ12-2	361.0 c	248.1 c	124.3 c	244.5 c	3
F	**	**	**	**	
CV (%)	1.9	1.9	3.6	2.1	
LSD	10.2	7.0	7.1	4.3	
Lokasyon Ort.	359.5 A	244.3 B	130.9 C		

**Çizelge 2.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2014-2015 Ekim Yılı Kuruda Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Adıyaman	Diyarbakır (Hazro)	Diyarbakır	Şanlıurfa (Osmanbey)	Ortalama	V.S.
1-Şahin 91 (st)	476.1 e	533.4 cd	424.0 cd	466.8	475.1 cd	7
2-Sur 93 (st)	352.3 f	449.4 d	396.6 d	467.0	416.3 d	8
3-Altıkat (st)	845.2 a	661.0 ab	656.9 a	593.8	689.2 a	1
4-Vamıkhoça 98 (st)	677.6 bc	649.6 ab	600.8 ab	512.0	610.0 b	4
5-Samyeli (st)	528.0 ed	651.4 ab	519.1 bc	670.4	592.2 b	5
6-DZ12-2	642.9 bcd	463.4 d	550.0 ab	462.8	529.7 c	6
7-GAPUTAEM 04-A-2014	747.8 ab	587.8 bc	661.9 a	489.0	621.6 b	2
8-Akziyaret	617.3 cd	699.9 a	571.8 ab	579.4	617.1 b	3
F	**	**	**	Ö.D.	**	
CV (%)	13.7	12.0	14.2	20.9	15.3	
LSD	123.0	103.4	114.2	-	61.1	
Lokasyon Ort.	610.9 A	587.0 AB	547.6 BC	530.1 C		

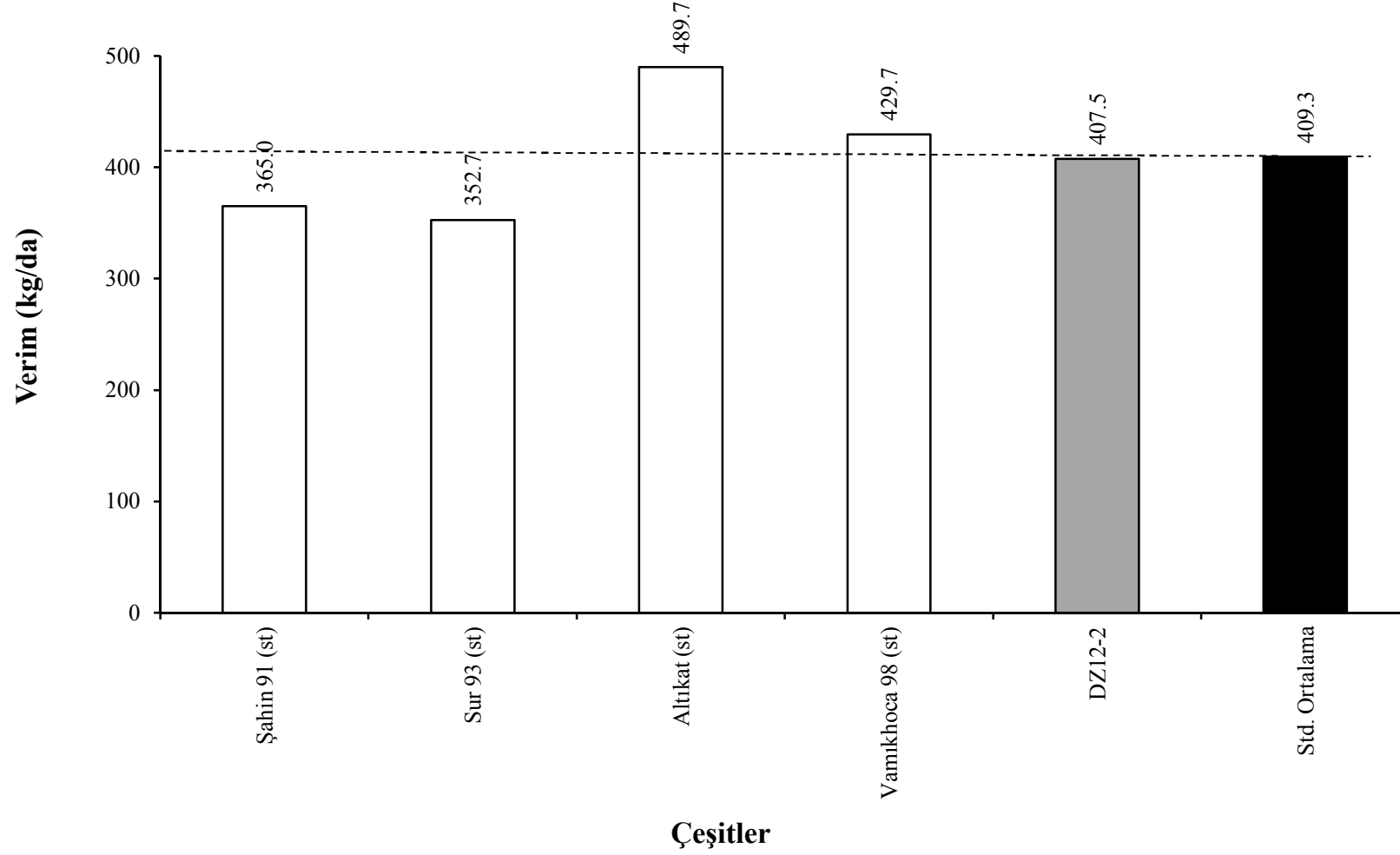
**Çizelge 3.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2014 ve 2015 Yılları Kuruda Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır		Şanlıurfa (Ceylanpınar)	Diyarbakır (Hazro)		Adıyaman	Şanlıurfa (Osmanbey)	Ortalama	V.S.
	2014	2015	2014	2014	2015	2015	2015		
1-Şahin 91 (st)	230.3	424.0	48.0	376.3	533.4	476.1	466.8	365.0 c	4
2-Sur 93 (st)	297.3	396.6	165.8	340.5	449.4	352.3	467.0	352.7 c	5
3-Altıkat (st)	194.6	656.9	158.8	318.0	661.0	845.2	593.8	489.7 a	1
4-Vamıkhoca 98 (st)	186.3	600.8	107.5	274.0	649.6	677.6	512.0	429.7 b	2
5-DZ12-2	248.1	550.0	124.3	361.0	463.4	642.9	462.8	407.5 b	3

F :\*\*  
%CV:16.6  
LSD :36.0

**Grafik 1.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Arpa Verim Grafiği

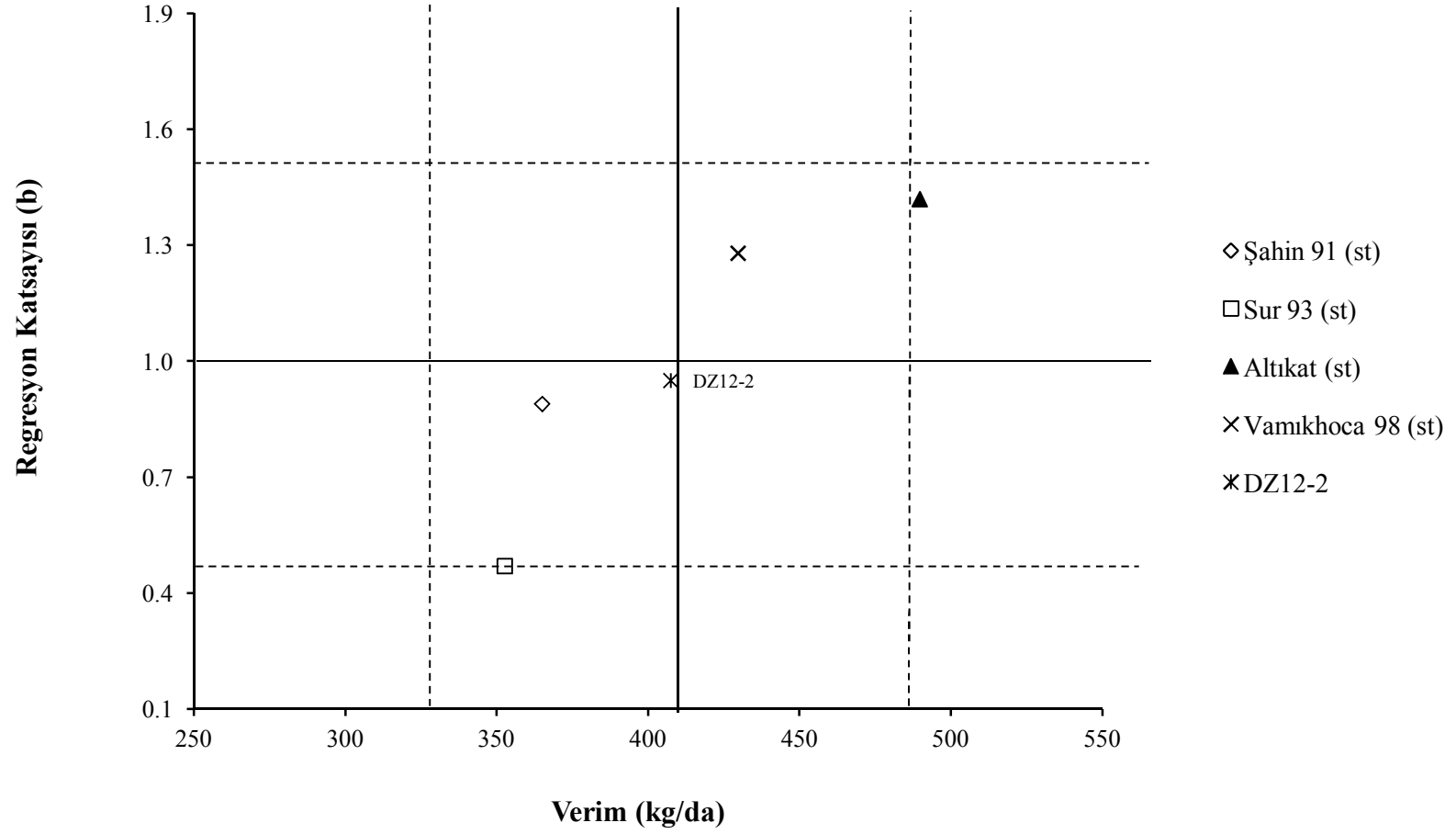
LSD<sub>0,05</sub> : 36.0



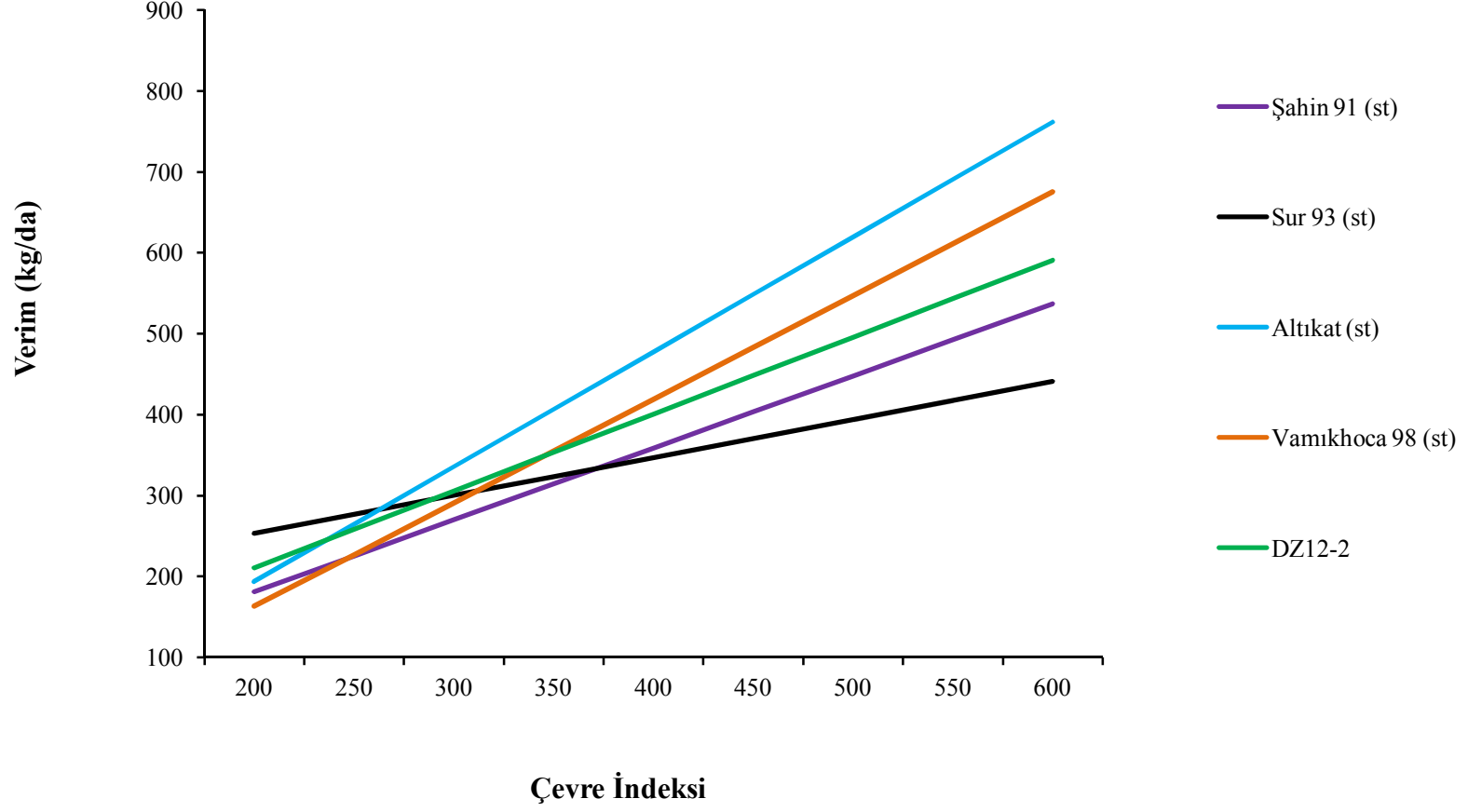
**Çizelge 4.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Arpa Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R <sup>2</sup>
			+,- sh			
1-Şahin 91 (st)	365.0	0.89	0.08	3.0	20.5	0.81
2-Sur 93 (st)	352.7	0.47	0.09	159.2	22.4	0.52
3-Altıkat (st)	489.7	1.42	0.11	-90.4	20.6	0.86
4-Vamıkhoca 98 (st)	429.7	1.28	0.08	-92.8	17.3	0.90
5-DZ12-2	407.5	0.95	0.07	20.7	15.3	0.88
Genel Ortalama	408.9					
<b>Std. Ortalama</b>	<b>409.3</b>					

**Grafik 2.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Arpa Stabilite Grafiği



**Grafik 3.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Arpa Beklenen Verim Grafiği





**Çizelge 5.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Şanlıurfa/Ceylanpınar-2014)

Çeşitler	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Şahin 91 (st)	61.3	33.3	19.2	13.2	34.0
2-Sur 93 (st)	65.1	35.3	19.2	56.1	7.2
3-Altıkak (st)	62.4	24.7	18.1	10.9	52.5
4-Vamıkhoca 98 (st)	63.3	32.5	16.2	33.9	17.0
5-GAPUATEM-23-A-2012	66.4	33.0	17.2	53.7	8.1
6-DZ12-2	67.5	33.0	17.9	61.2	6.1

**Çizelge 6.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır-2014)

Çeşitler	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Şahin 91 (st)	59.2	33.4	16.2	21.8	27.2
2-Sur 93 (st)	60.1	39.2	15.9	73.8	5.8
3-Altıkak (st)	58.5	26.5	16.1	27.5	28.8
4-Vamıkhoca 98 (st)	57.0	31.0	14.2	42.8	15.0
5-GAPUATEM-23-A-2012	60.4	25.6	16.8	40.5	16.8
6-DZ12-2	61.8	33.9	17.2	75.9	5.2

**Çizelge 7.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır/Hazro-2014)

Çeşitler	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Şahin 91 (st)	63.4	38.6	15.0	53.2	11.8
2-Sur 93 (st)	64.5	41.3	15.1	62.8	13.9
3-Altıkak (st)	62.5	31.5	14.1	59.0	12.5
4-Vamıkhoca 98 (st)	66.8	34.8	13.7	76.3	5.1
5-GAPUATEM-23-A-2012	68.4	42.2	14.1	89.6	1.6
6-DZ12-2	67.5	35.6	15.0	80.0	4.6

**Çizelge 8.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır-2015)

Çeşitler	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Şahin 91 (st)	62.5	39.3	13.8	49.8	8.4
2-Sur 93 (st)	66.1	35.1	14.6	71.6	5.8
3-Altıkat (st)	62.2	30.2	12.8	43.4	17.9
4-Vamıkhoca 98 (st)	61.8	39.3	11.8	73.0	3.8
5-Samyeli (st)	64.7	33.8	13.5	48.5	9.9
6-DZ12-2	67.2	36.4	15.1	90.6	1.1
7-GAPUTAEM 04-A-2014	64.6	32.3	12.5	52.3	10.0
8-Akziyaret	60.9	32.9	12.0	44.0	13.3

**Çizelge 9.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır/Hazro-2015)

Çeşitler	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Şahin 91 (st)	67.1	41.7	9.3	58.2	2.8
2-Sur 93 (st)	69.3	40.7	9.6	87.5	1.5
3-Altıkat (st)	62.8	35.1	7.4	49.2	11.1
4-Vamıkhoca 98 (st)	67.0	45.7	8.8	93.9	0.6
5-Samyeli (st)	72.1	43.5	10.1	89.9	1.3
6-DZ12-2	71.8	27.4	10.5	97.1	0.3
7-GAPUTAEM 04-A-2014	70.7	36.2	8.3	80.1	3.8
8-Akziyaret	64.0	41.6	7.8	85.9	2.0

**Çizelge 10.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Şanlıurfa/Osmanbey-2015)

Çeşitler	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Şahin 91 (st)	66.4	39.5	14.0	39.4	13.9
2-Sur 93 (st)	69.2	37.0	15.0	63.9	12.8
3-Altıkat (st)	65.0	28.5	11.5	26.0	33.4
4-Vamıkhoca 98 (st)	66.2	37.1	11.7	58.1	7.5
5-Samyeli (st)	71.9	42.6	13.9	71.7	5.3
6-DZ12-2	73.5	38.4	15.3	90.9	2.2
7-GAPUTAEM 04-A-2014	72.2	37.5	12.4	71.3	7.8
8-Akziyaret	65.2	35.2	11.4	53.6	11.6

**Çizelge 11** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	Bin Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2.5+2.8 mm Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Şahin 91 (st)	<b>63.3</b>	<b>37.6</b>	<b>14.6</b>	<b>39.3</b>	<b>16.4</b>
	3.0	3.5	3.3	18.2	11.9
2-Sur 93 (st)	<b>65.7</b>	<b>38.1</b>	<b>14.9</b>	<b>69.3</b>	<b>7.8</b>
	3.4	2.7	3.1	11.0	4.7
3-Altıkak (st)	<b>62.2</b>	<b>29.4</b>	<b>13.3</b>	<b>36.0</b>	<b>26.0</b>
	2.1	3.7	3.7	17.7	15.7
4-Vamıkhoca 98 (st)	<b>63.7</b>	<b>36.7</b>	<b>12.7</b>	<b>63.0</b>	<b>8.2</b>
	3.9	5.3	2.6	22.4	6.5
5-DZ12-2	<b>68.2</b>	<b>34.1</b>	<b>15.2</b>	<b>82.6</b>	<b>3.3</b>
	4.1	3.8	2.6	13.1	2.4

**Çizelge 12.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2014)

Çeşitler	Başak Tipi	Bitki Boyu (cm)			Başaklanma gün sayısı		Soğuk zararı (1-9)
		Diyarbakır	Hazro	Ceylanpınar	Diyarbakır	Ceylanpınar	Hazro
1-Şahin 91 (st)	2	85	95	35	119	90	3
2-Sur 93 (st)	2	80	75	50	115	92	5
3-Altıkak (st)	6	100	100	50	109	92	5
4-Vamıkhoca 98 (st)	6	95	105	55	109	90	1
5-GAPUATEM-23-A-2012	2	100	85	50	113	89	1
6-DZ12-2	2	95	90	50	103	90	7

**Çizelge 13.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2015)

Çeşitler	Başak Tipi	Bitki Boyu (cm)				Başaklanma Tarihi (gün/ay)				Soğuk zararı (1-9)		Yatma (%)				Arpa Yaprak Lekesi		
		Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar	Hazro	Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar	Hazro	Diyarbakır	Hazro	Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar	Hazro	Diyarbakır	Adıyaman	Hazro
1-Şahin 91 (st)	2	130	130	105	125	04/05	30/04	24/04	30/04	1	1	60	0	10	0	+	-	-
2-Sur 93 (st)	2	135	125	115	145	13/04	12/04	19/04	21/04	2	0	80	90	50	70	+	+	+
3-Altıkat (st)	6	135	125	110	115	19/04	15/04	12/04	18/04	2	3	70	40	80	0	-	-	-
4-Vamıkhoca 98 (st)	6	145	135	130	115	16/04	13/04	10/04	16/04	4	3	60	60	50	0	-	+	-
5-Samyeli (st)	2	115	120	110	100	10/04	10/04	10/04	17/04	4	0	40	50	60	0	-	+	-
6-DZ12-2	2	125	135	115	120	21/04	14/04	12/04	16/04	2	2	25	0	60	0	-	-	-
7-GAPUTAEM 04 A-2014	2	115	115	110	80	15/04	14/04	14/04	17/04	4	2	50	0	30	0	-	+	-
8-Akziyaret	6	130	125	115	125	15/04	14/04	8/04	16/04	4	1	50	90	80	0	+	+	+

**Çizelge 14.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Arpa TDÖ Denemeleri Hastalık Testleri (2014)

Çeşitler	Arpa yaprak lekesi	Arpa Çizgili yaprak Lekesi
	Sera	Sera (%)
1-Şahin 91 (st)	0.5	0
2-Sur 93 (st)	2	0
3-Altıkat (st)	İlaçlı	İlaçlı
4-Vamıkhoca 98 (st)	1.5	8
5-GAPUATEM-23-A-2012	2.5	33
6-DZ12-2	2.5	0

Arpa yaprak lekesi hastalığında; 0-3 skalası kullanılmıştır. 0-1,5 dayanıklı, 2-3 hassas

Arpa çizgili yaprak lekesi hastalığında; enfekteli ve sağlam başaklar sayılmış ve oranlanarak % olarak verilmiştir.