

**T.C.**  
**TARIM VE ORMAN BAKANLIđI**  
**Tohumluk Tescil Ve Sertifikasyon Merkez M¼d¼rl¼đ¼**



**G¼NEYDOđU ANADOLU B¼LGESİ**  
**KURUDA ALTI SIRALI ARPA**  
**TESCİL RAPORU**

**DEMETER**  
**ZEYN**  
**DİYAR**

**Ankara-2024**

## DEMETER, ADAY 9 (ZEYN) VE DİYAR ARPA ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Güneydoğu Anadolu Bölgesi kuruda altı sıralı arpa tarımsal değerleri ölçme denemelerinde Demeter, Aday 9 ve Diyar 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 Diyarbakır, Şanlıurfa (Serince, Gündaş), Mardin (Kızıltepe)'de kurulmuştur. Bu denemelerde Altıkat, Kendal ve Sancak 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.

**Demeter;** tescil başvurusunu Meya Tohum Danışmanlık Tarım San. Tic. Ltd. Şti'nin çeşit adayı aynı firma tarafından 2021 yılında Diyarbakır'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; yazlık, altı sıralı, bitki boyu orta-kısa ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 550.4 kg/da ortalama verim ile üçüncü sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 516.8 kg/da olan standart çeşitlerin ortalamasının % 6.5 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.02 b değeri ve pozitif a değerine (0.99) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 67.9-68.7 kg/hl, bin tane ağırlığı 37.0-38.1 g, protein oranı % 11.5-13.5, 2.5+2.8 mm elek üstü %63.3-72.3, elek altı %2.8-19.7 arasında değişmektedir.

**Aday 9;** tescil başvurusunu Yıldız Tarım Petrol İnşaat Lojistik Danışmanlık San. Ve Tic. Ltd. Şti yaptığı çeşit adayı aynı firma tarafından 2021 yılında Mardin'de ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; yazlık, altı sıralı, bitki boyu orta-uzun ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 528.8 kg/da ortalama verim ile altıncı sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 516.8 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 2.3 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.05 b değeri ve negatif a değerine (-40.65) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 60.4-67.6 kg/hl, bin tane ağırlığı 31.4-33.4 g, protein oranı %13.0-13.8, 2.5+2.8 mm elek üstü % 62.2-64.5, elek altı %1.6-27.5 arasında değişmektedir.

**Diyar;** tescil başvurusunu Gap Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü'nün yaptığı çeşit adayı aynı müdürlük tarafından 2021 yılında Diyarbakır'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; yazlık, altı sıralı, bitki boyu orta ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 604.8 kg/da ortalama verim ile birinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 516.8 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 17.0 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.04 b değeri ve negatif a değerine (44.5) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 67.0-67.7 kg/hl, bin tane ağırlığı 31.5-34.1 g, protein oranı %13.0-13.3, 2.5+2.8 mm elek üstü % 31.0-85.6, elek altı % 4.8-11.8 arasında değişmektedir.

**Kuruluřumuzca Tescil Komitesine sunulan Aday 9“Zeyn ” adıyla , Demeter, Diyar 01.04.2022 tarihinde yapılan Serin İklım Tahılları Tescil Komitesince tescil edilmiştir.**

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon  
Merkez Müdürlüğü**

**Çizelge 1.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2021-2022 Ekim Yılı Kuruda Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır	Şanlıurfa (Serince)	Şanlıurfa (Gündaş)	Ortalama	V.S.
1-Altıkāt (st)	574.1 a	407.5 abc	168.8 a	383.5 a	1
2-Kendal (st)	500.7 ab	379.1 bc	134.7 c	338.1 ab	6
3-Sancak (st)	430.5 bc	255.9 d	113.4 d	249.9 d	11
4-Hc21-11	588.9 a	365.4 c	121.1 cd	358.5 ab	3
5-Mahmutbey	510.1 ab	387.2 abc	122.9 cd	340.1 ab	5
6-Demeter	507.5 ab	412.3 abc	117.1 d	345.7 ab	4
7-Aday 9	308.1 c	424.9 ab	97.1 e	276.7 cd	10
8-Diyar	532.2 ab	414.2 abc	157.2 ab	367.9 ab	2
9-Fatih	429.0 bc	434.9 a	149.6 b	337.8 ab	7
10-Altınsıra	510.0 ab	386.8 abc	69.8 f	322.2 bc	9
11-Farkin	481.7 ab	364.9 c	166.9 a	337.8 ab	8
F	*	**	**	**	
VK (%)	19.0	9.9	7.3	17.8	
AÖF	134.2	55.2	13.6	48.0	
Lokasyon Ort.	488.5	384.8	128.9		

**Çizelge 2.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2022-2023 Yılı Kuruda 6 Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

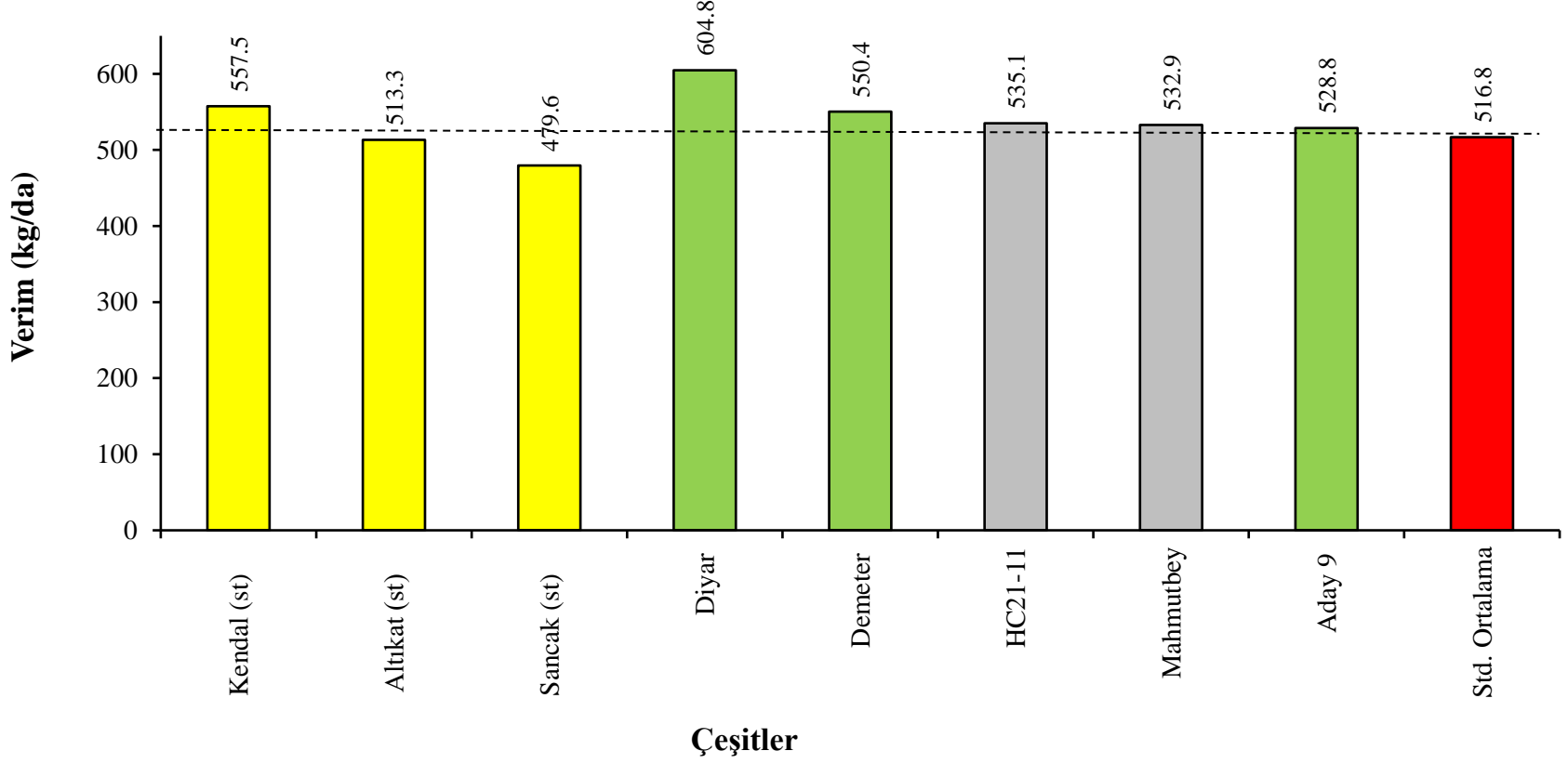
Çeşitler	Diyarbakır	Şanlıurfa (Gündaş)	Mardin (Kızıltepe)	Şanlıurfa (Serince)	Ortalama	V.S.
1-Altıkat (st)	707.9 d	568.5	863.5	302.8 d	610.7 e	10
2-Kendal (st)	860.5 b	627.3	971.9	428.5 c	722.0 bc	3
3-Sancak (st)	715.8 d	551.5	913.5	426.5 c	651.8 de	9
4-HC21-11	602.7 e	738.0	855.4	474.3 bc	667.6 cde	7
5-Mahmutbey	766.7 cd	666.3	792.9	484.3 bc	677.5 cd	6
6-Demeter	832.7 bc	645.8	873.2	464.0 bc	703.9 bcd	5
7-Aday 9	764.7 cd	668.5	917.2	521.3 b	717.9 bc	4
8-Diyar	882.2 ab	676.3	939.0	632.8 a	782.6 a	1
9-Rs-a-61	732.3 d	530.0	936.3	470.5 bc	667.3 cde	8
10-Alya	958.8 a	700.8	874.2	445.5 bc	744.8 ab	2
F	**	Ö.D	Ö.D.	**	**	
VK (%)	7.4	15.9	12.3	13.2	12.4	
AÖF	83.6	-	-	88.8	60.2	
Lokasyon Ort.	782.4	637.3	893.7	465.0		

**Çizelge 3.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2022 ve 2023 Yılları Kuruda Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır		Şanlıurfa (Serince)		Şanlıurfa (Gündaş)		Mardin (Kızıltepe)	Genel Ortalama	V.S.
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2023		
1-Altıkat (st)	574.1	707.9	407.5	302.8	168.8	568.5	863.5	513.3 cd	7
2-Kendal (st)	500.7	860.5	379.1	428.5	134.7	627.3	971.9	557.5 b	2
3-Sancak (st)	430.5	715.8	255.9	426.5	113.4	551.5	913.5	479.6 d	8
4-HC21-11	588.9	602.7	365.4	474.3	121.1	738.0	855.4	535.1 bc	4
5-Mahmutbey	510.1	766.7	387.2	484.3	122.9	666.3	792.9	532.9 bc	5
6-Demeter	507.5	832.7	412.3	464.0	117.1	645.8	873.2	550.4 bc	3
7-Aday 9	308.1	764.7	424.9	521.3	97.1	668.5	917.2	528.8 bc	6
8-Diyar	532.2	882.2	414.2	632.8	157.2	676.3	939.0	604.8 a	1

F :\*\*  
VK (%):13.8  
AÖF :39.3

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

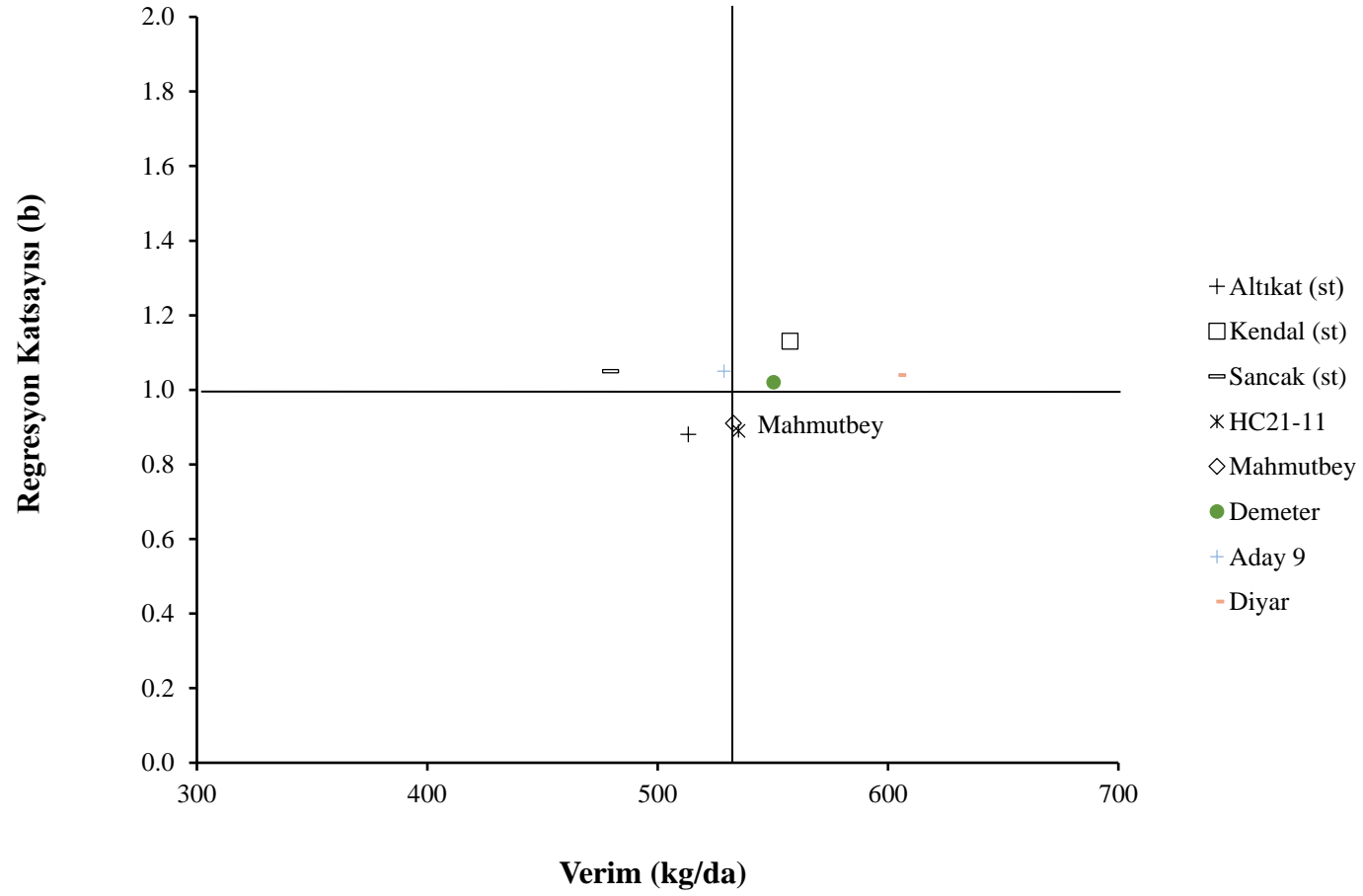


**Çizelge 4.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuru 6 Sıralı Arpa Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

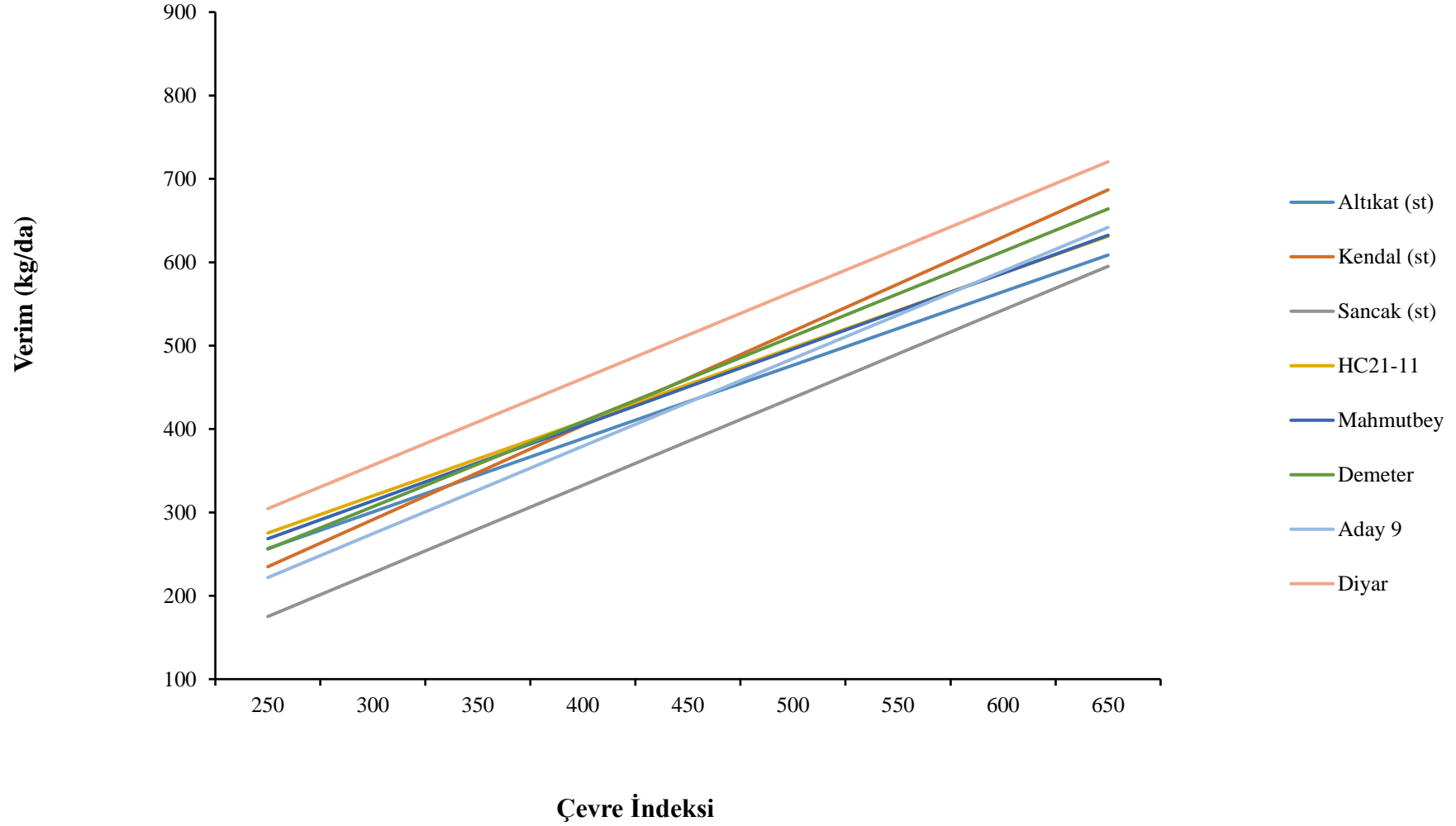
Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R <sup>2</sup>
			+,- sh			
1-Altıkat (st)	513.3	0.88	0.08	36.60	18.7	0.84
2-Kendal (st)	557.5	1.13	0.06	-47.64	13.6	0.93
3-Sancak (st)	479.6	1.05	0.08	-87.38	20.9	0.86
4-HC21-11	535.1	0.89	0.08	52.77	19.5	0.81
5-Mahmutbey	532.9	0.91	0.05	40.89	13.6	0.90
6-Demeter	550.4	1.02	0.05	0.99	12.5	0.93
7-Aday 9	528.8	1.05	0.08	-40.65	19.9	0.85
8-Diyar	604.8	1.04	0.07	44.5	15.3	0.88
Genel Ortalama	537.8					
<b>Std. Ortalama</b>	<b>516.8</b>					



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



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



**Çizelge 5.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır-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-Altıkak (st)	64.5	35.6	13.5	71.1	19.0
2-Kendal (st)	65.3	33.2	13.8	69.5	23.1
3-Sancak (st)	64.4	28.0	12.9	57.6	29.7
4-Hc21-11	66.1	31.5	12.8	52.3	36.4
5-Mahmutbey	62.5	30.4	13.6	56.1	24.2
6-Demeter	67.9	37.0	13.2	72.3	19.7
7-Aday 9	60.4	31.4	13.8	64.5	27.5
8-Diyar	67.0	28.0	13.0	85.6	11.8
9-Fatih	62.2	36.5	12.4	90.8	7.5
10-Olg-a-4	68.2	39.2	13.9	87.3	9.8
11-Olg-a-3	60.4	31.6	12.9	72.3	12.7

**Çizelge 6.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda 6 Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır-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-Altıkat (st)	62.5	28.2	13.5	24.0	31.2
2-Kendal (st)	67.1	31.4	12.2	25.6	12.8
3-Sancak (st)	66.2	29.2	13.3	26.8	24.9
4-HC21-11	67.1	27.0	14.4	27.6	26.6
5-Mahmutbey	66.7	30.2	13.2	32.1	17.9
6-Demeter	68.7	38.1	13.5	63.3	2.8
7-Aday 9	67.6	33.4	13.0	62.2	1.6
8-Diyar	67.7	31.5	13.3	31.0	4.8
9-RS-A-61	70.4	33.4	12.9	63.8	3.7
10-Alya	68.5	38.5	12.9	64.7	2.6

**Çizelge 8.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2022)

Çeşitler	Başaklanma Tarihi (gün/ay)			Bitki Boyu (cm)			Soğuk Zararı
	Diyarbakır	Serince	Gündaş	Serince	Diyarbakır	Gündaş	Diyarbakır
1-Altıkak (st)	23/04	77	70	72	55	60	1
2-Kendal (st)	25/04	70	68	68	90	64	1
3-Sancak (st)	24/04	71	69	70	95	59	1
4-Fatih	22/04	75	70	70	60	61	1
5-Altınsıra	24/04	75	70	68	70	60	1
6-Farkin	20/04	76	72	68	65	59	3
7-Hc21-11	25/04	72	68	67	75	60	1
8-Mahmutbey	23/04	75	68	71	85	60	1
9-Demeter	25/04	71	69	66	70	59	1
10-Aday 9	23/04	70	70	68	80	57	3
11-Diyar	22/04	69	66	70	80	61	3

**Çizelge 8.** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Kuruda Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2023)

Çeşitler	Başaklanma Tarihi (gün/ay)				Bitki Boyu (cm)		
	Diyarbakır	Kızıltepe	Serince	Gündaş	Serince	Diyarbakır	Gündaş
1-Altıkat (st)	13.04	30.04	08.04	18.04	70	110	90
2-Kendal (st)	13.04	30.04	18.04	17.04	90	100	85
3-Sancak (st)	08.04	04.04	20.04	18.04	100	125	110
4-HC21-11	18.04	28.04	08.04	16.04	95	115	100
5-Mahmutbey	13.04	28.04	12.04	19.04	90	120	110
6-Demeter	14.04	29.04	14.04	18.04	85	110	105
7-Aday 9	09.04	30.04	15.04	16.04	95	125	100
8-Diyar	08.04	29.04	15.04	15.04	85	110	85
9-RS-A-61	14.04	30.04	14.04	17.04	85	115	80
10-Alya	05.04	28.04	14.04	18.04	90	110	85