

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



G¼NEYDOđU ANADOLU B¼LGESİ
SULUDA İKİ SIRALI ARPA
TESCİL RAPORU

ALASTRO

Ankara-2021

ALASTRO ARPA ÇEŞİDİNİN TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Güneydoğu Anadolu Bölgesi suluda iki sıralı arpa tarımsal değerleri ölçme denemelerinde Alastro 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, Şanlıurfa (Gündaş, Serince, Tatlıca), Mardin (Kızıltepe) ve Siirt (Kurtalan)'de kurulmuştur. Bu denemelerde Şahin 91, Barış, Oberek ve Özen standart çeşit olarak kullanılmıştır. Çeşit adayının bu süre içinde UPOV prensiplerine uygun olarak her bir karakter için en uygun dönemde gözlemleri yapılmış ve çeşit özellik belgesi düzenlenmiştir.

Alastro; tescil başvurusunu Progen Tohum A.Ş.'nin yaptığı çeşit adayı Apsovsementi spa tarafından 2010 yılında İtalya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; yazlık, iki sıralı, bitki boyu orta ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 650.9 kg/da ortalama verim ile ikinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 494.2 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 31.7 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.65 b değeri ve negatif a değerine (-238.4) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 66.6-69.6 kg/hl, bin tane ağırlığı 43.8-48.4 g, protein oranı %9.5-14.2, 2.5+2.8 mm elek üstü %79.9-88.1, elek altı %2.3-1.1 arasında değişmektedir.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan "Alastro" aynı isimle 15.04.2021 tarihinde yapılan Serin İklim Tahılları Tescil Komitesince tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2018-2019 Ekim Yılı Suluda İki Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır	Şanlıurfa (Gündaş)	Şanlıurfa (Serince)	Mardin (Kızıltepe)	Siirt (Kurtalan)	Ortalama	V.S.
1-Şahin 91 (st)	529.0 bc	397.5	316.5 f	605.0 ab	423.6 cd	454.3 cd	6
2-Barış (st)	553.8 bc	456.5	524.0 c	496.2 bcd	453.3 bcd	496.8 b	4
3-Oberek (st)	514.0 bc	396.8	489.3 cd	494.0 bcd	324.3 e	443.7 d	7
4-Özen (st)	473.7 c	413.0	431.8 e	453.4 cd	427.0 cd	439.8 d	8
5-GAP Aday-21	479.9 c	414.5	425.5 e	381.3 d	391.0 de	418.4 d	9
6-PGA 201	654.7 a	491.8	654.3 a	588.8 ab	509.0 ab	579.7 a	1
7-Alastro	605.5 ab	481.5	639.3 ab	645.4 a	481.4 abc	570.6 a	2
8-Karaca	574.9 ab	389.8	456.0 de	510.0 bc	498.6 abc	485.9 bc	5
9-GAP Aday 1	651.3 a	431.5	604.5 b	564.1 abc	546.8 a	559.6 a	3
F	**	Ö.D.	**	**	**	**	
CV (%)	11.3	19.7	6.0	15.3	11.9	13.2	
LSD	92.0	-	44.4	117.3	78.3	41.0	
Lokasyon Ort.	559.6 A	430.3 C	504.6 B	526.5 B	450.5 C		

Çizelge 2. Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2019-2020 Ekim Yılı Suluda İki sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır	Kızıltepe	Serince	Tatlıca	Ortalama	V.S.
1-Şahin 91 (st)	582.3 d	540.2 d	253.3 e	290.3 c	416.5 e	9
2-Barış (st)	774.0 b	806.7 ab	475.0 d	535.3 ab	647.7 bc	4
3-Oberek (st)	676.5 bcd	764.4 b	656.5 b	526.5 ab	656.0 b	3
4-Özen (st)	421.1 e	487.8 d	596.5 bc	232.3 c	434.4 e	8
5-GAP-Aday21	620.4 cd	526.0 d	490.8 d	310.5 c	486.9 d	7
6-PGA 201	785.1 b	846.8 ab	769.0 a	625.3 a	756.5 a	1
7-Alastro	934.8 a	891.0 a	621.8 b	558.0 ab	751.4 a	2
8-Karaca	733.4 bc	654.0 c	511.5 cd	514.8 b	603.4 c	6
9-GAP-Aday1	688.3 bcd	653.7 c	590.0 bc	590.0 ab	630.5 bc	5
F	**	**	**	**	**	
VK (%)	12.8	10.6	11.7	14.6	12.3	
AÖF	128.5	106.0	94.0	99.1	51.8	
Lokasyon Ort.	690.7 A	685.6 A	551.6 B	464.8 C		

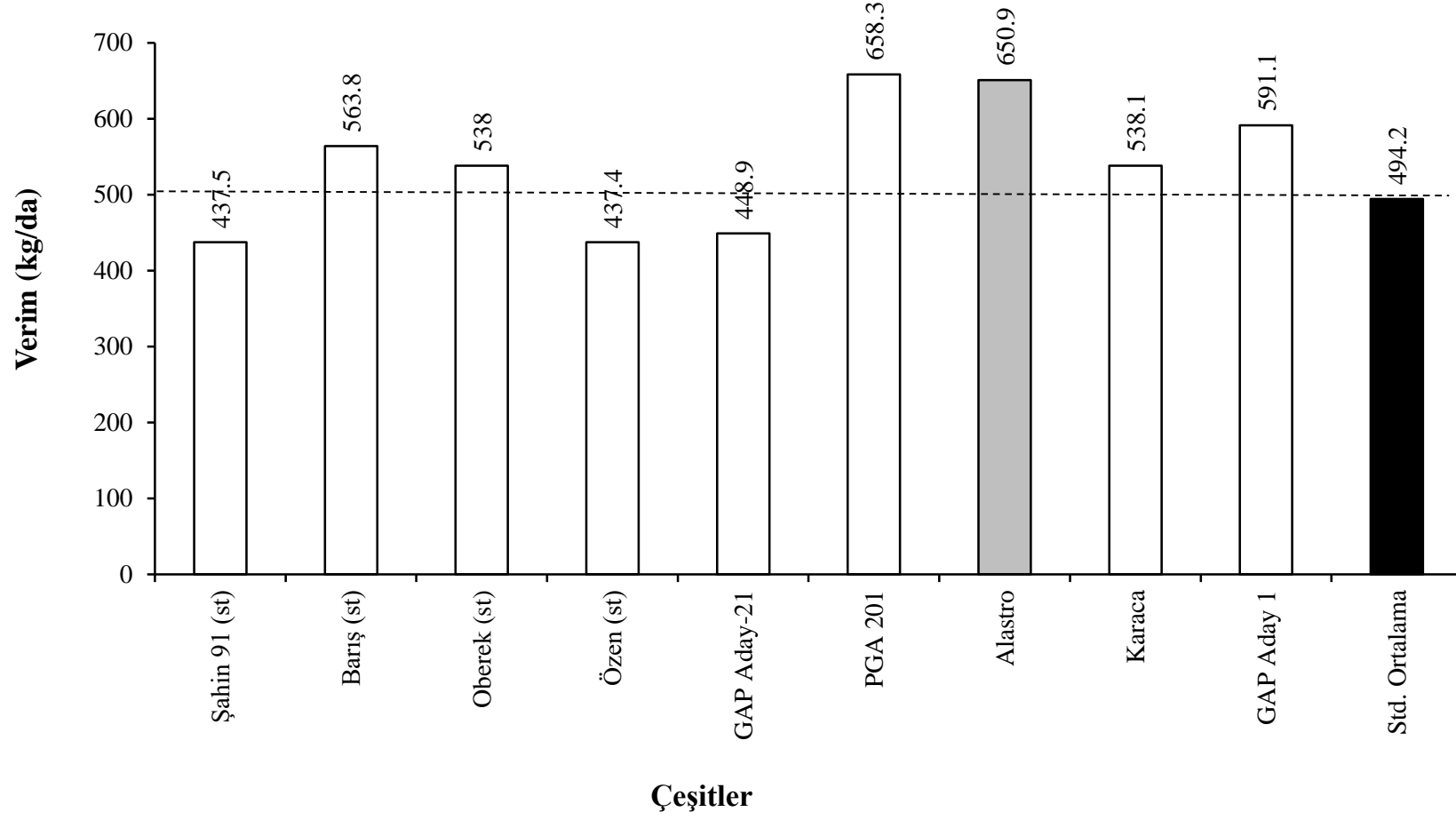
Çizelge 3. Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2019 ve 2020 Yılları Suluda İki Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır		Şanlıurfa (Gündoğdu)	Şanlıurfa (Serince)		Mardin (Kızıltepe)		Şanlıurfa (Tatlıca)	Siirt (Kurtalan)	Genel Ortalama	V.S.
	2019	2020	2019	2019	2020	2019	2020	2020	2019		
1-Şahin 91 (st)	529.0	582.3	397.5	316.5	253.3	605.0	540.2	290.3	423.6	437.5 d	8
2-Barış (st)	553.8	774.0	456.5	524.0	475.0	496.2	806.7	535.3	453.3	563.8 bc	4
3-Oberek (st)	514.0	676.5	396.8	489.3	656.5	494.0	764.4	526.5	324.3	538.0 c	6
4-Özen (st)	473.7	421.1	413.0	431.8	596.5	453.4	487.8	232.3	427.0	437.4 d	9
5-GAP Aday-21	479.9	620.4	414.5	425.5	490.8	381.3	526.0	310.5	391.0	448.9 d	7
6-PGA 201	654.7	785.1	491.8	654.3	769.0	588.8	846.8	625.3	509.0	658.3 a	1
7-Alastro	605.5	934.8	481.5	639.3	621.8	645.4	891.0	558.0	481.4	650.9 a	2
8-Karaca	574.9	733.4	389.8	456.0	511.5	510.0	654.0	514.8	498.6	538.1 c	5
9-GAP Aday 1	651.3	688.3	431.5	604.5	590.0	564.1	653.7	590.0	546.8	591.1 b	3

F :**
VK (%):12.8
AÖF :32.2

Grafik 1. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı Arpa Verim Grafiği

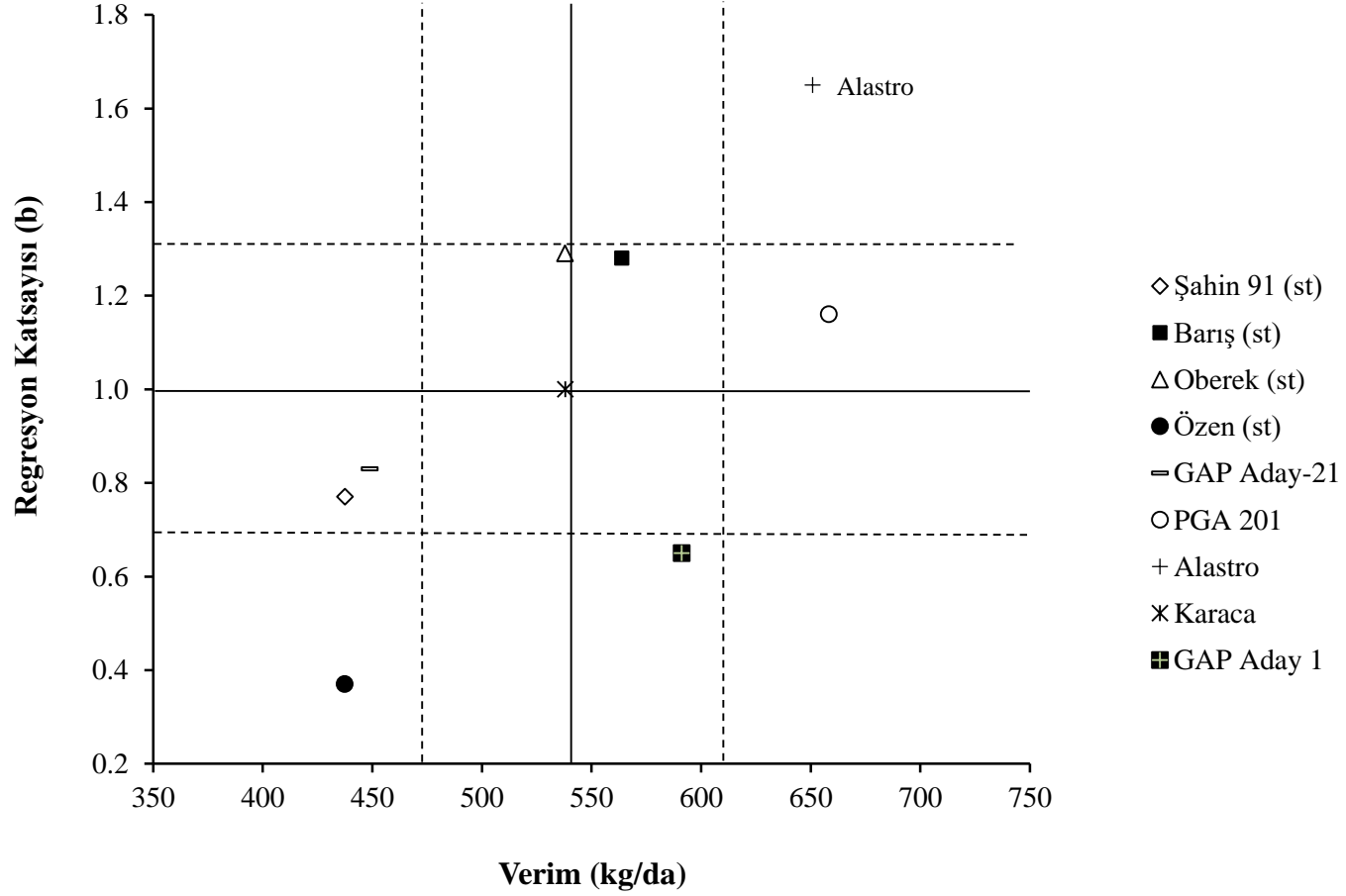
AÖF_{0.05} : 32.2



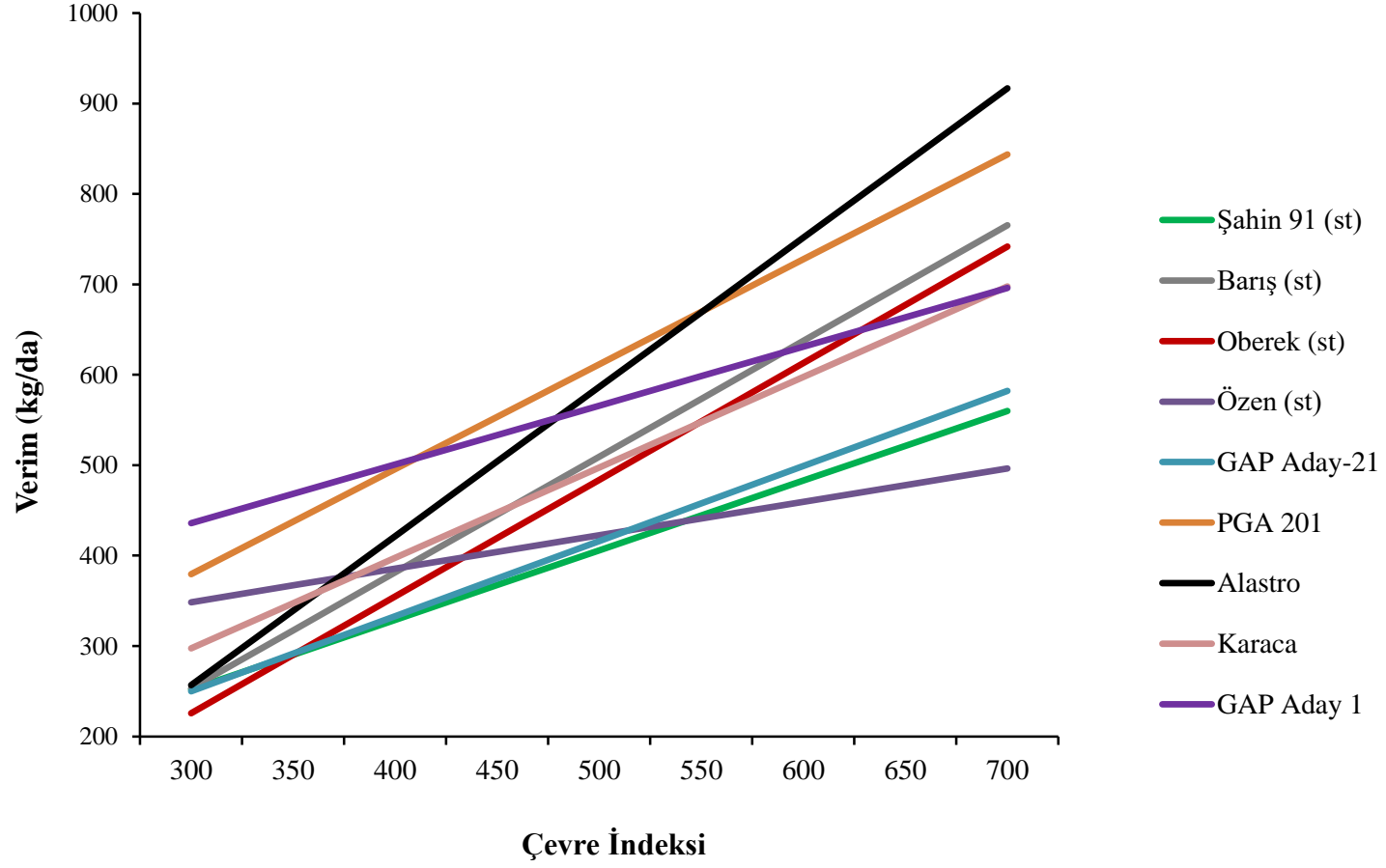
Çizelge 4. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı Arpa Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R ²
			+,- sh			
1-Şahin 91 (st)	437.5	0.77	0.23	20.9	28.1	0.25
2-Bariş (st)	563.8	1.28	0.14	-130.6	13.6	0.70
3-Oberek (st)	538.0	1.29	0.19	-161.2	19.1	0.57
4-Özen (st)	437.4	0.37	0.18	237.5	22.2	0.11
5-GAP Aday-21	448.9	0.83	0.15	1.1	17.8	0.47
6-PGA 201	658.3	1.16	0.15	31.6	12.2	0.64
7-Alastro	650.9	1.65	0.14	-238.4	11.9	0.79
8-Karaca	538.1	1.00	0.16	-2.5	15.7	0.54
9-GAP Aday 1	591.1	0.65	0.15	240.9	13.9	0.34
Genel Ortalama	540.4					
Std. Ortalama	494.2					

Grafik 2. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı Arpa Stabilite Grafiği



Grafik 3. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı Arpa Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır-2019)

Çeşitler	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Şahin 91 (st)	66.9	42.1	14.5	50.5	5.9
2-Bariş (st)	67.2	33.8	13.9	66.5	4.7
3-Oberek (st)	66.6	39.2	13.7	58.4	5.9
4-Özen (st)	80.5	31.5	15.0	21.6	9.1
5-GAP Aday-21	79.3	33.5	15.7	10.5	12.1
6-PGA 201	69.8	37.8	13.6	68.7	2.1
7-Alastro	69.5	43.8	13.9	88.1	1.1
8-Karaca	70.4	38.2	12.2	66.0	3.7
9-GAP Aday 1	68.4	39.8	12.1	80.9	1.2

Çizelge 6. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Kızıltepe-2020)

Çeşitler	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Şahin 91 (st)	65.4	45.7	13.0	54.5	8.7
2-Bariş (st)	67.5	44.0	9.5	73.4	5.6
3-Oberek (st)	64.5	41.8	9.0	41.1	18.3
4-Özen (st)	80.9	44.3	11.6	54.0	6.2
5-GAP-Aday21	80.5	39.8	11.9	22.9	13.0
6-PGA 201	69.7	44.9	10.0	80.8	2.2
7-Alastro	69.6	46.3	9.5	79.9	2.3
8-Karaca	68.6	51.2	12.3	75.7	4.1
9-GAP-Aday1	66.3	44.8	11.1	74.0	3.9

Çizelge 7. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır-2020)

Çeşitler	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Şahin 91 (st)	80.5	49.1	14.9	59.9	11.5
2-Barış (st)	63.8	40.7	14.7	73.3	5.1
3-Oberek (st)	67.2	43.0	14.1	46.5	13.5
4-Özen (st)	69.8	44.6	15.0	77.1	0.7
5-GAP-Aday21	79.3	43.3	15.7	62.4	5.0
6-PGA 201	68.9	42.8	14.3	78.2	3.5
7-Alastro	66.6	48.4	14.2	84.8	2.1
8-Karaca	68.9	46.2	14.1	72.9	7.8
9-GAP-Aday1	63.6	46.2	15.4	78.5	4.4

Çizelge 8. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı 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)	70.9	45.6	14.1	55.0	8.7
	8.3	3.5	1.0	4.7	2.8
2-Barış (st)	66.2	39.5	12.7	71.1	5.1
	2.1	5.2	2.8	4.0	0.5
3-Oberek (st)	66.1	41.3	12.3	48.7	12.6
	1.4	1.9	2.8	8.9	6.3
4-Özen (st)	77.1	40.1	13.9	50.9	5.3
	6.3	7.5	2.0	27.9	4.3
5-GAP-Aday21	79.7	38.9	14.4	31.9	10.0
	0.7	5.0	2.2	27.1	4.4
6-PGA 201	69.5	41.8	12.6	75.9	2.6
	0.5	3.6	2.3	6.4	0.8
7-Alastro	68.6	46.2	12.5	84.3	1.8
	1.7	2.3	2.6	4.1	0.6
8-Karaca	69.3	45.2	12.9	71.5	5.2
	1.0	6.6	1.1	5.0	2.3
9-GAP-Aday1	66.1	43.6	12.9	77.8	3.2
	2.4	3.4	2.3	3.5	1.7

Çizelge 9. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (Diyarbakır-2019)

Çeşitler	Başak tipi	Bitki Boyu (cm)	Başaklanma Tarihi (gün/ay)	Arpa çizgili yaprak lekesi
1-Şahin 91 (st)	2	135	22/04	3
2-Barış (st)	2	80	16/04	5
3-Oberek (st)	2	80	19/04	7
4-Özen (st)	2	95	13/04	5
5-GAP Aday-21	2	105	12/04	5
6-PGA 201	2	105	14/04	3
7-Alastro	2	110	15/04	3
8-Karaca	2	95	13/04	1
9-GAP Aday 1	2	115	16/04	1

Çizelge 10. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda İki Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (Diyarbakır-2020)

Çeşitler	Başak tipi	Bitki Boyu (cm)	Başaklanma Tarihi (gün/ay)	Soğuk zararı (1-9)	Yatma (%)	Arpa çizgili yaprak lekesi	Arpa yaprak lekesi
1-Şahin 91 (st)	2	125	3/05	0	40		3
2-Barış (st)	2	90	24/04	3	20		9
3-Oberek (st)	2	95	28/04	5	20		9
4-Özen (st)	2	120	24/04	1	0		3
5-GAP-Aday21	2	115	15/04	1	0	3	3
6-PGA 201	2	105	18/04	1	75	8	5
7-Alastro	2	95	19/04	3	30		0
8-Karaca	2	100	15/04	3	85		7
9-GAP-Aday1	2	110	19/04	1	75	3	0