

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



ORTA ANADOLU B¼LGESİ
SULUDA ARPA-2
TESCİL RAPORU

KILIÇARSLAN
ADALINA
SZD S1850

Ankara-2020

KILIÇARSLAN, ADALINA VE SZD S1850 ARPA ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Orta Anadolu Bölgesi suluda arpa-2 tarımsal değerleri ölçme denemelerinde Kılıçarslan, Adalina ve SZD S1850 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, Gözlü ve Koçaş'ta kurulmuştur. Bu denemelerde Zeynelağa, Larende, Çetin 2000, Aydanhanım ve Kıral 97 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 belgeleri düzenlenmiştir.

Kılıçarslan; tescil başvurusunu Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nün yaptığı çeşit adayı aynı enstitü tarafından 2017 yılında Konya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, iki sıralı, bitki boyu uzun ve başaklanma zamanı orta-geç olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 546.4 kg/da ortalama verim ile son sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 611.0 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 10.6 gerisindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.30 b değeri ve negatif a değerine (-279.3) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 59.8-68.0 kg/hl, bin tane ağırlığı 42.3-48.9 g, protein oranı %11.2-13.8, 2.5+2.8 mm elek üstü %84.7-96.6, elek altı %1.9-0 arasında değişmektedir.

Adalina; tescil başvurusunu Progen Tohum A.Ş.'nin yaptığı çeşit adayı Saatzucht Donau GmbH&CoKG tarafından 2008 yılında Avusturya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, bitki boyu orta-uzun ve başaklanma zamanı erken-orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 740.5 kg/da ortalama verim ile ilk sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 611.0 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının %21.2 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.77 b değeri ve pozitif a değerine (253.4) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 59.8-69.7 kg/hl, bin tane ağırlığı 41.3-44.4 g, protein oranı %11.9-13.1, 2.5+2.8 mm elek üstü %92.5-94.5, elek altı %1.3-0.4 arasında değişmektedir.

SZD S1850; tescil başvurusunu Progen Tohum A.Ş.'nin yaptığı çeşit adayı Saatzucht Donau GmbH&CoKG tarafından 2008 yılında Avusturya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, iki sıralı, bitki boyu orta-uzun ve başaklanma zamanı orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 678.8 kg/da ortalama verim ile üçüncü sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 611.0 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının %11.1 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.02 b değeri ve pozitif a değerine (31.1) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 63.6-66.3 kg/hl, bin tane ağırlığı 44.7-48.7 g, protein oranı %12.4-14.4, 2.5+2.8 mm elek üstü %94.7-96.5, elek altı %0.9-0 arasında değişmektedir.

Karar Tescil Komitesinindir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Orta Anadolu Bölgesi 2017-2018 Ekim Yılı Suluda Arpa-2 TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Yenikent	Konya	Gözlü	Ortalama	V.S.
1-Zeynelağa (st)	586.8	707.5 c	547.6	614.0 e	9
2-Larende (st)	546.5	801.1 bc	633.8	660.5 cde	6
3-Çetin 2000 (st)	522.2	720.5 c	644.0	628.9 de	8
4-Aydanhanım (st)	560.4	741.1 c	706.9	669.5 b-e	5
5-Kıral 97 (st)	600.0	601.1 d	732.0	644.4 de	7
6-Kılıçarslan	436.8	739.9 c	614.9	597.2 e	10
7-Adalina	665.3	934.8 a	583.8	728.0 abc	3
8-Osmanağa	624.3	900.2 a	767.7	764.1 a	1
9-SZD S1850	599.3	867.7 ab	751.1	739.4 ab	2
10-Faktor	536.8	932.6 a	645.6	705.0 a-d	4
F	Ö.D.	**	Ö.D.	**	
VK (%)	16.8	8.1	17.6	14.0	
AÖF	-	93.9	-	76.9	
Lokasyon Ort.	567.8 C	794.6 A	662.7 B		

Çizelge 2. Orta Anadolu Bölgesi 2018-2019 Ekim Yılı Suluda Arpa-2 TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Eskişehir	Haymana	Yenikent	Konya	Gözlü	Koçaş	Ortalama	V.S.
1-Zeynelağa (st)	565.9 bcd	566.3 e	549.8 bc	680.5	837.3 ab	338.6 f	589.7 def	10
2-Larende (st)	536.5 d	776.5 ab	414.0 de	706.6	780.8 ab	541.2 bcd	625.9 cde	6
3-Çetin 2000 (st)	551.7 cd	610.8 cde	421.5 de	684.7	725.2 bcd	507.0 cd	583.5 ef	11
4-Aydanhanım (st)	557.8 cd	725.3 bc	325.0 ef	668.0	587.3 d	530.8 bcd	565.7 fg	12
5-Kıral 97 (st)	627.7 abc	682.5 b-e	511.8 cd	687.3	762.0 abc	383.6 ef	609.2 c-f	7
6-Burakbey (st)	554.0 cd	813.5 ab	356.0 ef	733.8	614.1 cd	575.7 bc	607.8 c-f	9
7-Arcanda (st)	648.2 ab	581.7 de	735.7 a	766.7	824.7 ab	719.5 a	712.7 a	2
8-Kılıçarslan	450.5 e	607.2 cde	286.3 f	613.6	706.7 bcd	462.1 de	521.1 gh	13
9-Adalina	615.5 a-d	873.2 a	747.5 a	753.6	855.1 ab	635.7 ab	746.8 a	1
10-Osmanağa	555.2 cd	618.5 cde	571.1 bc	744.2	794.6 ab	557.0 bcd	640.1 cd	5
11-SZD S1850	658.8 a	707.4 bcd	519.6 cd	660.1	804.4 ab	540.4 bcd	648.5 bc	4
12-Favorit	554.7 cd	608.7 cde	517.2 cd	698.6	776.5 ab	492.6 cd	608.0 c-f	8
13-Melikşah	431.5 e	602.6 cde	342.8 ef	599.6	573.2 d	519.1 cd	511.4 h	14
14-GTE Ahat	650.4 a	680.7 b-e	657.0 ab	663.5	899.3 a	626.7 ab	696.3 ab	3
F	**	**	**	Ö.D.	**	**	**	
VK (%)	10.2	14.0	15.7	16.6	14.8	14.0	14.7	
AÖF	83.0	134.9	111.7	-	159.8	106.2	51.7	
Lokasyon Ort.	568.4 C	675.3 B	496.8 E	690.0 B	752.9 A	530.7 D		

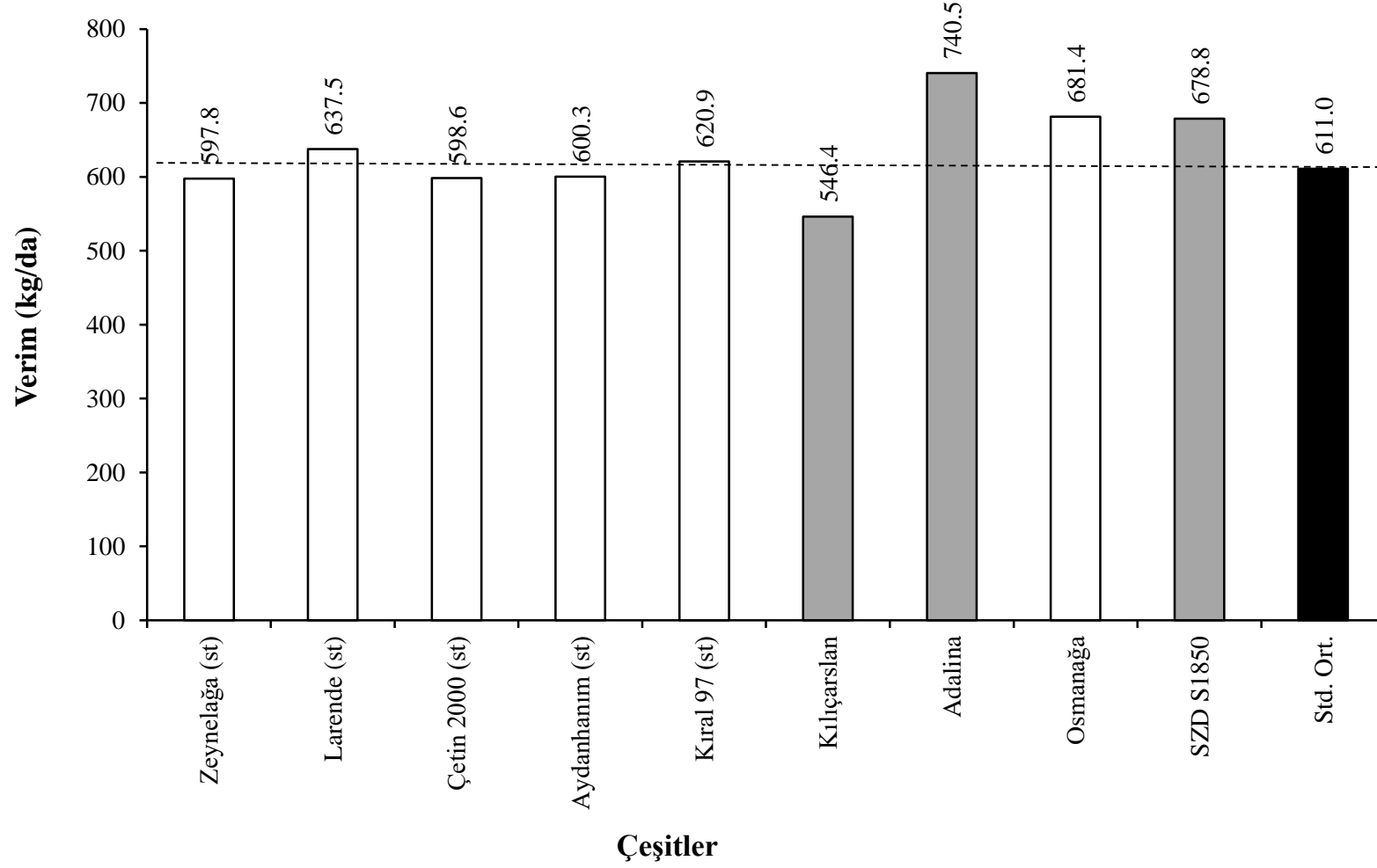
Çizelge 3. Orta Anadolu Bölgesi 2018 ve 2019 Yılları Suluda Arpa-2 TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Eskişehir	Haymana	Yenikent		Konya		Gözlü		Koçaş	Genel Ortalama	V.S.
	2019	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2019		
1-Zeynelağa (st)	565.9	566.3	586.8	549.8	707.5	680.5	547.6	837.3	338.6	597.8 d	8
2-Larende (st)	536.5	776.5	546.5	414.0	801.1	706.6	633.8	780.8	541.2	637.5 cd	4
3-Çetin 2000 (st)	551.7	610.8	522.2	421.5	720.5	684.7	644.0	725.2	507.0	598.6 d	7
4-Aydanhanım (st)	557.8	725.3	560.4	325.0	741.1	668.0	706.9	587.3	530.8	600.3 d	6
5-Kıral 97 (st)	627.7	682.5	600.0	511.8	601.1	687.3	732.0	762.0	383.6	620.9 d	5
6-Kılıçarslan	450.5	607.2	436.8	286.3	739.9	613.6	614.9	706.7	462.1	546.4 e	9
7-Adalina	615.5	873.2	665.3	747.5	934.8	753.6	583.8	855.1	635.7	740.5 a	1
8-Osmanağa	555.2	618.5	624.3	571.1	900.2	744.2	767.7	794.6	557.0	681.4 b	2
9-SZD S1850	658.8	707.4	599.3	519.6	867.7	660.1	751.1	804.4	540.4	678.8 bc	3

F :**
VK (%):14.8
AÖF :43.4

Grafik 1. Orta Anadolu Bölgesi Suluda Arpa-2 Verim Grafığı

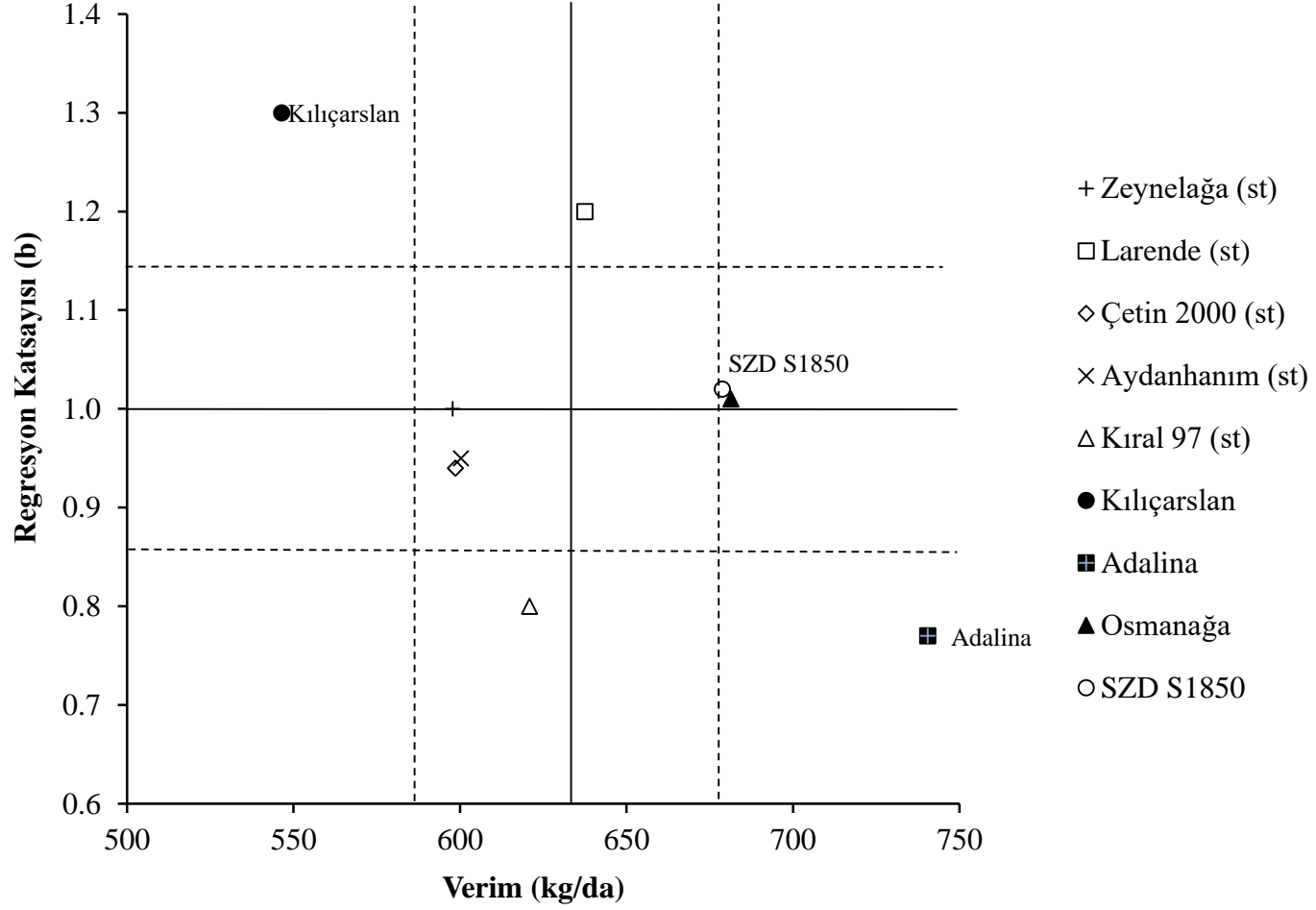
AÖF_{0,05} : 43.4



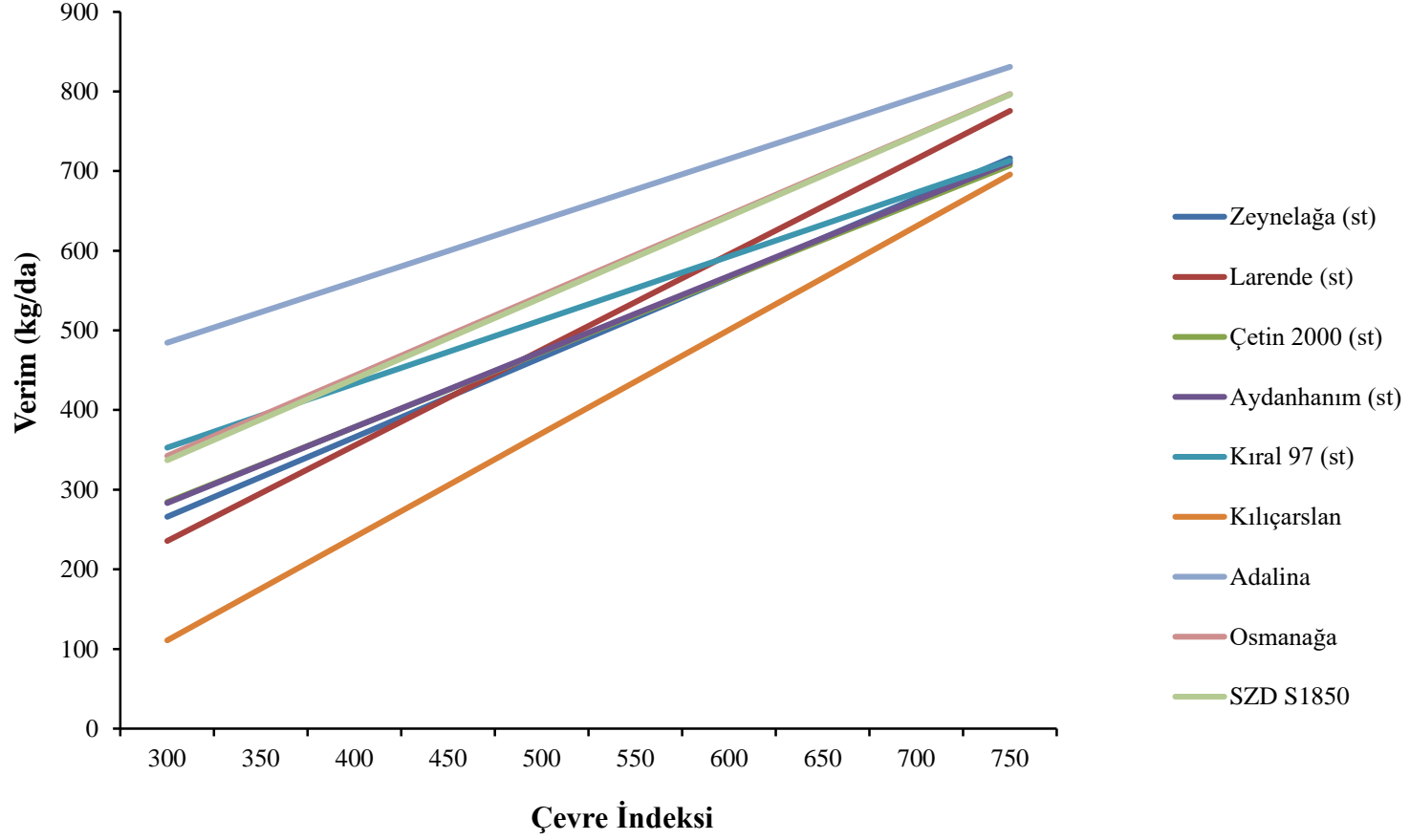
Çizelge 4. Orta Anadolu Bölgesi Suluda Arpa-2 Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R ²
			+,- sh			
1-Zeynelağa (st)	597.8	1.00	0.21	-34.0	21.4	0.40
2-Larende (st)	637.5	1.20	0.18	-124.5	17.2	0.57
3-Çetin 2000 (st)	598.6	0.94	0.15	2.4	15.0	0.55
4-Aydanhanım (st)	600.3	0.95	0.20	-1.7	20.3	0.40
5-Kıral 97 (st)	620.9	0.80	0.19	112.9	19.0	0.34
6-Kılıçarslan	546.4	1.30	0.15	-279.3	17.0	0.68
7-Adalina	740.5	0.77	0.26	253.4	21.2	0.21
8-Osmanağa	681.4	1.01	0.19	39.2	16.7	0.47
9-SZD S1850	678.8	1.02	0.16	31.1	14.7	0.54
Genel Ortalama	633.6					
Std. Ortalama	611.0					

Grafik 2. Orta Anadolu Bölgesi Suluda Arpa-2 Stabilite Grafiđi



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



Çizelge 5. Orta Anadolu Bölgesi Suluda Arpa-2 TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Yenikent-2018)

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Zeynelağa (st)	65.1	41.5	14.3	97.3	0.1
2-Larende (st)	63.1	44.4	14.1	78.2	1.7
3-Çetin 2000 (st)	61.5	34.7	14.2	45.2	7.2
4-Aydanhanım (st)	66.8	48.9	13.3	96.6	0.3
5-Kıral 97 (st)	60.7	35.9	13.2	64.8	5.6
6-Kılıçarslan	65.6	45.5	13.8	96.6	0.0
7-Adalina	62.8	41.3	13.1	92.5	0.4
8-Osmanağa	66.3	46.3	14.3	97.4	0.3
9-SZD S1850	65.2	48.7	14.4	95.4	0.5
10-Faktor	62.3	41.7	13.9	86.9	1.0

Çizelge 6. Orta Anadolu Bölgesi Suluda Arpa-2 TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Gözlü-2018)

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Zeynelağa (st)	63.1	42.1	14.3	86.3	2.7
2-Larende (st)	59.6	41.0	11.9	57.7	6.8
3-Çetin 2000 (st)	60.1	37.8	10.2	78.0	1.9
4-Aydanhanım (st)	62.2	44.0	12.2	91.5	1.5
5-Kıral 97 (st)	57.0	31.9	13.6	52.6	11.7
6-Kılıçarslan	59.8	42.3	11.2	84.7	1.9
7-Adalina	59.8	42.9	11.9	93.8	1.3
8-Osmanağa	62.2	43.3	10.6	94.4	0.4
9-SZD S1850	63.6	44.7	12.4	94.7	0.9
10-Faktor	61.2	39.4	11.3	80.3	2.5

Çizelge 7. Orta Anadolu Bölgesi Suluda Arpa-2 TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Konya-2019)

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Zeynelağa (st)	71.1	45.8	13.4	97.0	0
2-Larende (st)	64.4	52.2	12.8	73.5	3.5
3-Çetin 2000 (st)	62.1	37.5	13.2	42.0	10.5
4-Aydanhanım (st)	66.5	47.2	12.9	92.0	2.0
5-Kıral 97 (st)	59.1	35.6	12.6	28.5	25.5
6-Burakbey (st)	66.3	44.4	13.3	76.5	4.0
7-Arcanda (st)	67.4	51.4	12.9	95.0	2.0
8-Kılıçarslan	68.0	48.9	13.2	94.0	1.0
9-Adalina	69.7	44.4	12.0	94.5	0.5
10-Osmanağa	71.2	43.6	12.9	97.5	0.5
11-SZD S1850	66.3	48.3	12.8	96.5	0.0
12-Favorit	62.5	41.8	12.3	76.5	3.5
13-Melikşah	68.0	52.6	14.2	93.0	2.5
14-GTE Ahat	67.9	42.9	13.7	78.0	5.0

Çizelge 8. Orta Anadolu Bölgesi Suluda Arpa-2 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-Zeynelağa (st)	66.4	43.1	14.0	93.5	0.9
	4.2	2.3	0.5	6.3	1.5
2-Larende (st)	62.4	45.9	12.9	69.8	4.0
	2.5	5.7	1.1	10.7	2.6
3-Çetin 2000 (st)	61.2	36.7	12.5	55.1	6.5
	1.0	1.7	2.1	19.9	4.3
4-Aydanhanım (st)	65.2	46.7	12.8	93.4	1.3
	2.6	2.5	0.6	2.8	0.9
5-Kıral 97 (st)	58.9	34.5	13.1	48.6	14.3
	1.9	2.2	0.5	18.5	10.2
6-Kılıçarslan	64.5	45.6	12.7	91.8	1.0
	4.2	3.3	1.4	6.3	1.0
7-Adalina	64.1	42.9	12.3	93.6	0.7
	5.1	1.6	0.7	1.0	0.5
8-Osmanağa	66.6	44.4	12.6	96.4	0.4
	4.5	1.7	1.9	1.8	0.1
9-SZD S1850	65.0	47.2	13.2	95.5	0.5
	1.4	2.2	1.1	0.9	0.5

Çizelge 9. Orta Anadolu Bölgesi Suluda Arpa-2 TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (Yenikent-2019)

Çeşitler	Başak tipi	Bitki Boyu (cm)	Başaklanma Tarihi (gün/ay)	Soğuk Zararı (1-9)	Yatma (%/Derece)	Verim (kg/da)
1-Zeynelağa (st)	2	121	29/4	2	70/90	549.8
2-Larende (st)	2	112	11/5	3	100/90	414.0
3-Çetin 2000 (st)	6	115	5/5	1	70/90	421.5
4-Aydanhanım (st)	2	144	16/5	3	100/90	325.0
5-Kıral 97 (st)	6	105	9/5	2	80/90	511.8
6-Burakbey (st)	2	147	9/5	2	100/90	356.0
7-Arcanda (st)	2	117	5/5	4	40/90	735.7
8-Kılıçarslan	2	137	15/5	3	100/90	286.3
9-Adalina	6	127	30/4	2	0	747.5
10-Osmanağa	2	118	2/5	2	30/90	571.1
11-SZD S1850	2	108	6/5	4	30/90	519.6
12-Favorit	6	125	11/5	3	40/90	517.2
13-Melikşah	2	130	16/5	4	100/90	342.8
14-GTE Ahat	2	124	1/5	3	40/90	657.0