

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



TRAKYA B¼LGESİ
ALTI SIRALI ARPA
TESCİL RAPORU

TR 5422

Ankara-2016

**TR 5422 ALTI SIRALI ARPA ÇEŞİT ADAYININ
TESCİLİ HAKKINDA RAPOR**

Trakya Bölgesi altı sıralı arpa tarımsal değerleri ölçme denemelerinde TR 5422 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 Tekirdağ, Edirne (Keşan, Merkez) ve Kırklareli'de (Lüleburgaz) kurulmuştur. Bu denemelerde Kıral 97, Martı, Barberouse ve Lord 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.

TR 5422; tescil başvurusunu Trakya Tarım ve Vet. Tic. Ltd. Şti.'nin yaptığı çeşit adayı aynı kuruluş tarafından 2012 yılında Tekirdağ'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, orta boylu ve başaklanma zamanı erken-orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 618.9 kg/da ortalama verim ile ilk sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 600.2 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 3.1 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; TR 5422 çeşit adayı 1.24 b değeri ve negatif a değerine (-130.0) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitreye ağırlığı 59.8-66.6 kg/hl, bin tane ağırlığı 30.0-41.8 g, protein oranı %10.5-16.2, 2.5+2.8 mm elek üstü %47.0-81.0, elek altı %22.9-3.6 arasında değişmektedir.

Karar Tescil Komitesininidir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Trakya Bölgesi 2013-2014 Ekim Yılı Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ	Edirne (Merkez)	Edirne (Keşan)	Kırklareli (Lüleburgaz)	Ortalama	V.S.
1-Kıral 97 (st)	760.4 a	719.2 ef	297.1 efg	489.0 ab	566.4 bc	7
2-Martı (st)	629.8 cd	731.0 def	529.3 a	419.7 bc	577.4 bc	4
3-Barberousse (st)	576.9 de	803.3 def	398.1 bcd	327.0 c	526.3 c	11
4-Lord (st)	651.3 bcd	821.7 cde	322.2 d-g	325.1 c	530.0 c	9
5-Scarpia	609.3 cde	844.4 bcd	359.4 cde	459.6 ab	568.2 bc	6
6-Ramata	732.3 ab	941.1 ab	544.0 a	558.9 a	694.1 a	1
7-TR 5415	526.6 e	702.4 f	244.6 g	321.2 c	448.7 d	12
8-Campagne	729.2 ab	983.9 a	478.0 ab	490.9 ab	670.5 a	2
9-Sultan	707.5 abc	780.8 def	352.2 def	396.5 bc	559.2 bc	8
10-TEA1765-2012	692.7 abc	837.7 bcd	487.1 ab	398.2 bc	603.9 b	3
11-NZFAA 1	588.9 de	930.5 abc	454.1 abc	326.0 c	574.9 bc	5
12-TR 5422	621.6 cde	824.6 cde	258.8 fg	411.2 bc	529.1 c	10
F	**	**	**	**	**	
CV (%)	10.5	9.8	17.5	18.9	13.0	
LSD	98.6	116.3	99.4	111.5	51.9	
Lokasyon Ort.	652.2 B	826.7 A	393.7 C	410.3 C		

Çizelge 2. Trakya Bölgesi 2014-2015 Ekim Yılı Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Edirne	Edirne (Keşan)	Tekirdağ	Ortalama	V.S.
1-Kıral 97 (st)	696.5 de	715.9	546.8 d	653.1 b	6
2-Martı (st)	681.3 e	640.5	592.4 bcd	638.0 b	8
3-Barberousse (st)	870.3 a	662.3	644.3 abc	725.7 a	4
4-Lord (st)	753.9 b-e	679.3	520.7 d	651.3 b	7
5-TEA1765-2012	847.5 ab	748.3	678.9 a	758.2 a	1
6-TR 5422	826.8 abc	725.6	663.4 ab	738.6 a	3
7-Etincel	779.8 a-d	762.3	710.0 a	750.7 a	2
8-TR 5423	749.7 cde	670.2	567.8 cd	662.6 b	5
F	**	Ö.D.	**	*	
CV (%)	8.4	9.4	7.4	8.3	
LSD	95.9	-	79.8	47.0	
Lokasyon Ort.	775.7 A	700.5 B	615.5 C		

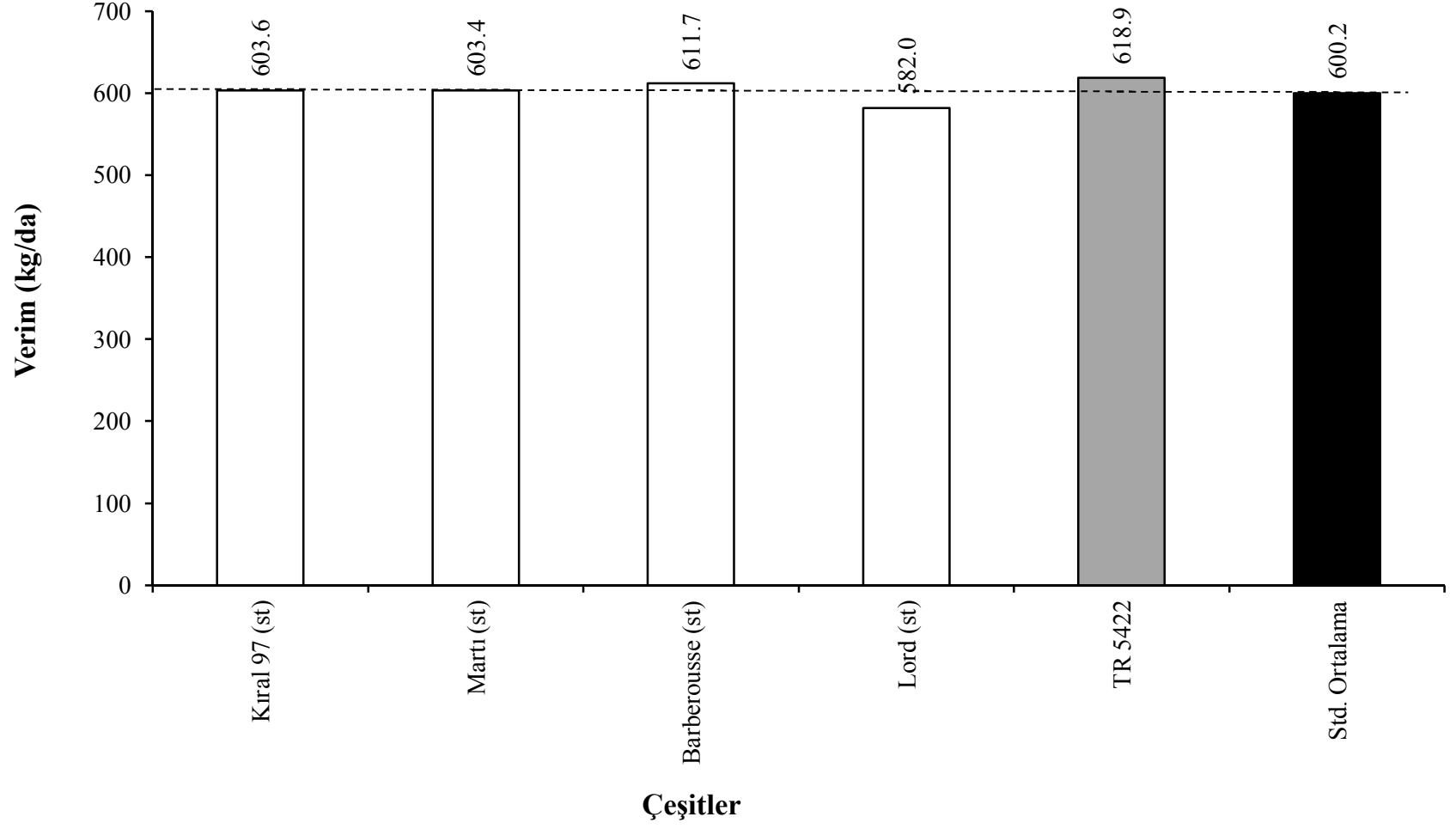
Çizelge 3. Trakya Bölgesi 2014 ve 2015 Yılları Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Tekirdağ		Edirne (Keşan)		Edirne (Merkez)		Kırklareli (Lüleburgaz)	Ortalama	V.S.
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014		
1-Kıral 97 (st)	760.4	546.8	297.1	715.9	719.2	696.5	489.0	603.6	3
2-Martı (st)	629.8	592.4	529.3	640.5	731.0	681.3	419.7	603.4	4
3-Barberousse (st)	576.9	644.3	398.1	662.3	803.3	870.3	327.0	611.7	2
4-Lord (st)	651.3	520.7	322.2	679.3	821.7	753.9	325.1	582.0	5
5-TR 5422	621.6	663.4	258.8	725.6	824.6	826.8	411.2	618.9	1

F :Ö.D.
%CV:11.1
LSD :-

Grafik 1. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa Verim Grafiđi

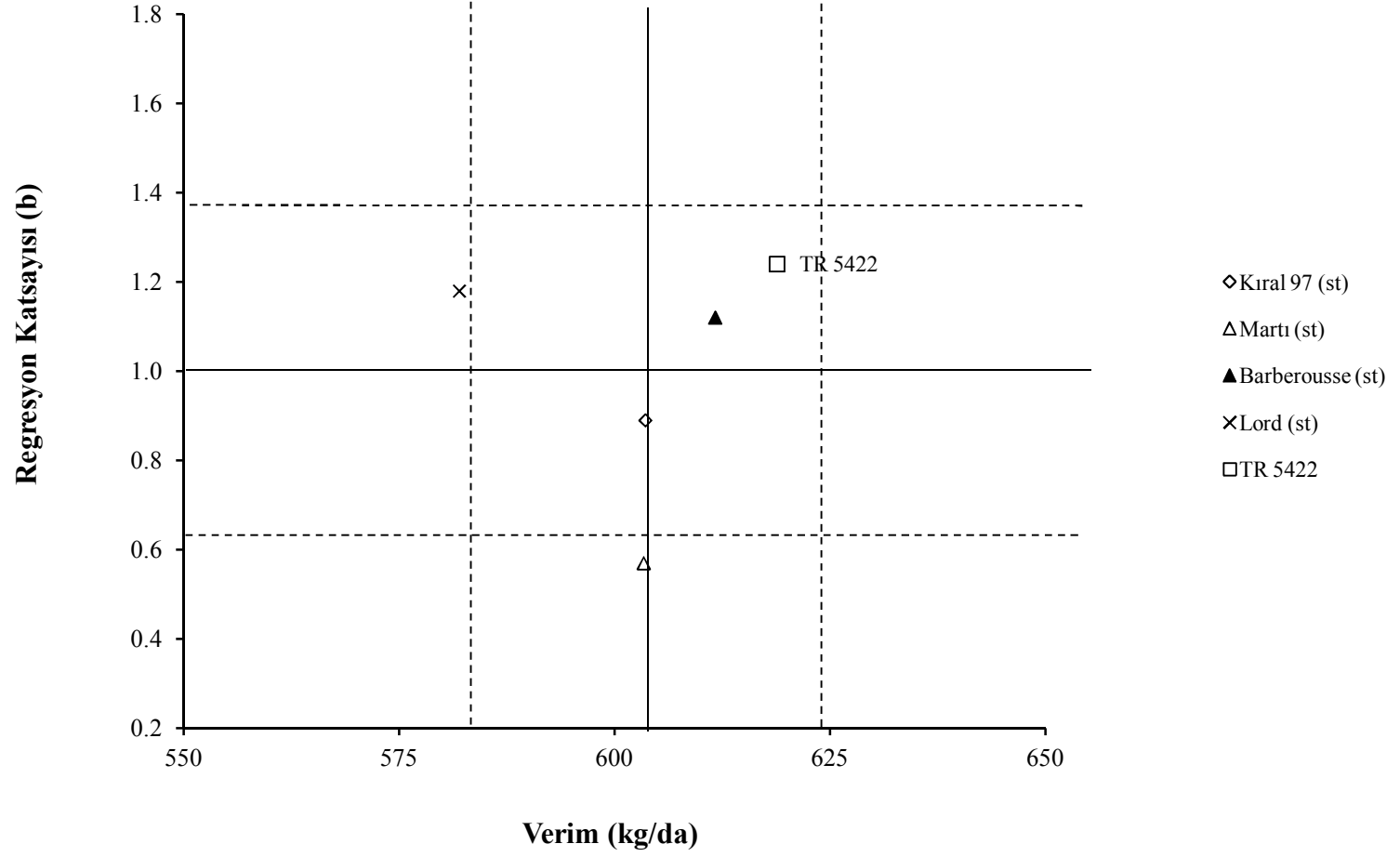
F: Ö.D.



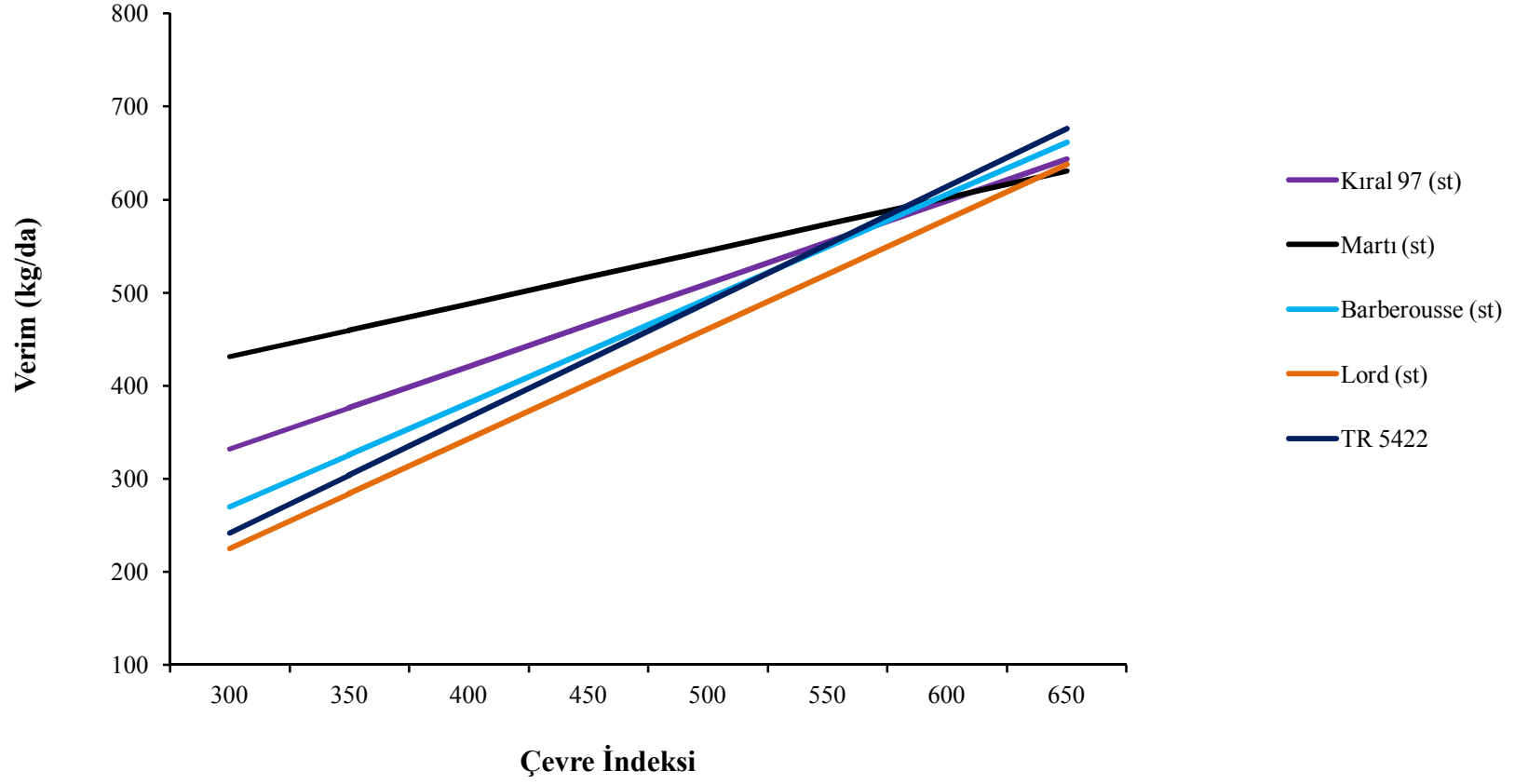
Çizelge 4. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R ²
			±, - sh			
1-Kıral 97 (st)	603.6	0.89	0.13	64.9	17.9	0.64
2-Martı (st)	603.4	0.57	0.08	260.2	11.5	0.63
3-Barberousse (st)	611.7	1.12	0.10	-66.3	14.1	0.82
4-Lord (st)	582.0	1.18	0.08	-128.9	11.9	0.88
5-TR 5422	618.9	1.24	0.11	-130.0	15.0	0.82
Genel Ortalama	603.9					
Std. Ortalama	600.2					

Grafik 2. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa Stabilite Grafiđi



Grafik 3. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa Beklenen Verim Grafiđi



Çizelge 5. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Edirne-2014)

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Kıral 97 (st)	59.8	27.9	12.7	24.0	34.7
2-Martı (st)	65.3	36.3	13.9	78.7	4.9
3-Barberousse (st)	66.2	31.3	14.1	65.9	11.5
4-Lord (st)	68.0	33.5	12.1	67.2	9.5
5-Scarpia	64.5	37.2	12.4	82.6	3.1
6-Ramata	64.3	34.5	12.0	53.9	10.2
7-TR 5415	66.1	30.3	13.2	53.6	13.1
8-Campagne	65.1	36.9	14.1	76.6	4.1
9-Sultan	67.0	36.9	13.2	81.1	3.3
10-TEA1765-2012	68.9	40.3	14.1	92.7	1.9
11-NZFAA 1	67.3	39.4	12.7	91.7	1.2
12-TR 5422	64.1	33.9	12.6	58.6	11.5

Çizelge 6. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Kırklareli/Lüleburgaz-2014)

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Kıral 97 (st)	59.9	31.2	12.5	54.6	11.4
2-Martı (st)	61.4	34.6	14.7	74.9	5.8
3-Barberousse (st)	64.3	30.4	14.1	73.0	7.5
4-Lord (st)	65.4	35.3	11.2	90.3	1.5
5-Scarpia	62.7	38.4	13.0	88.9	1.7
6-Ramata	63.7	37.4	11.8	74.6	4.1
7-TR 5415	58.7	24.9	14.4	36.0	26.1
8-Campagne	60.9	35.4	13.3	79.3	5.0
9-Sultan	63.0	37.3	13.6	84.8	6.1
10-TEA1765-2012	65.3	37.8	15.2	92.5	1.1
11-NZFAA 1	-	39.2	14.0	95.7	0.6
12-TR 5422	59.8	30.0	13.4	55.6	15.8

Çizelge 7. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Tekirdağ-2014)

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Kıral 97 (st)	63.9	34.4	12.1	70.4	7.4
2-Martı (st)	64.5	35.2	14.8	79.0	4.1
3-Barberousse (st)	64.9	32.8	13.7	80.0	3.6
4-Lord (st)	64.2	35.0	12.9	80.2	4.1
5-Scarpia	64.1	37.6	13.3	90.8	1.3
6-Ramata	66.0	40.1	13.1	79.2	3.8
7-TR 5415	63.0	29.7	14.2	62.8	9.3
8-Campagne	63.6	41.1	13.3	91.5	1.9
9-Sultan	65.3	33.5	13.8	91.4	1.7
10-TEA1765-2012	67.3	36.8	13.5	93.8	1.3
11-NZFAA 1	64.5	37.5	13.3	92.5	1.3
12-TR 5422	63.7	34.0	10.5	81.0	3.6

Çizelge 8. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Edirne/Keşan-2014)

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Kıral 97 (st)	59.1	28.0	14.6	50.2	18.8
2-Martı (st)	64.3	42.1	16.0	72.8	6.5
3-Barberousse (st)	63.4	29.5	15.3	64.2	11.6
4-Lord (st)	67.0	34.4	15.5	78.0	5.4
5-Scarpia	63.5	32.5	15.2	80.8	4.8
6-Ramata	63.8	40.1	16.5	70.1	6.0
7-TR 5415	59.7	29.1	16.6	27.1	30.1
8-Campagne	63.5	41.9	15.1	76.7	5.3
9-Sultan	63.6	39.0	16.8	80.5	3.7
10-TEA1765-2012	65.1	28.9	16.2	81.5	5.0
11-NZFAA 1	60.4	28.5	15.3	76.1	4.6
12-TR 5422	60.1	30.3	16.2	47.0	22.9

Çizelge 9. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Edirne-2015)

Çeşitler	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Kıral 97 (st)	61.4	34.9	13.4	28.2	32.4
2-Martı (st)	64.5	43.2	13.6	68.7	5.9
3-Barberousse (st)	69.2	33.1	13.3	69.9	7.9
4-Lord (st)	68.1	38.6	12.7	81.2	2.2
5-TEA1765-2012	67.8	32.5	13.0	46.4	15.3
6-TR 5422	64.7	38.1	13.2	50.2	9.2
7-Etincel	62.4	36.6	12.0	79.3	2.4
8-TR 5423	66.4	42.5	13.6	89.2	1.0

Çizelge 10. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Tekirdağ-2015)

Çeşitler	Hektolitire Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Kıral 97 (st)	61.8	37.8	12.5	46.0	17.7
2-Martı (st)	64.6	46.9	14.0	85.3	3.1
3-Barberousse (st)	68.1	42.7	13.2	84.2	3.5
4-Lord (st)	66.8	40.8	12.6	64.9	22.9
5-TEA1765-2012	67.9	40.0	11.9	77.0	5.2
6-TR 5422	66.6	41.8	12.6	68.2	7.9
7-Etincel	65.5	42.7	11.8	90.7	1.2
8-TR 5423	65.3	48.1	13.4	89.6	1.2

Çizelge 11. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Edirne/Keşan-2015)

Çeşitler	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Kıral 97 (st)	58.6	32.7	15.1	24.6	37.6
2-Martı (st)	64.7	43.3	12.3	67.9	6.3
3-Barberousse (st)	68.1	40.6	13.2	70.3	6.8
4-Lord (st)	66.0	37.5	13.4	70.2	5.6
5-TEA1765-2012	66.9	31.3	10.9	46.1	15.7
6-TR 5422	66.4	37.1	12.0	53.2	10.5
7-Etincel	61.0	32.2	13.0	58.4	9.8
8-TR 5423	65.6	42.3	13.0	87.4	1.6

Çizelge 12. Trakya Bölgesi Altı 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-Kıral 97 (st)	60.6	32.4	13.3	42.6	22.9
	1.8	3.7	1.2	17.6	12.0
2-Martı (st)	64.2	40.2	14.2	75.3	5.2
	1.3	4.8	1.2	6.2	1.3
3-Barberousse (st)	66.3	34.3	13.8	72.5	7.5
	2.2	5.2	0.8	7.3	3.3
4-Lord (st)	66.5	36.4	12.9	76.0	7.3
	1.4	2.6	1.3	9.0	7.4
5-TR 5422	63.6	35.0	12.9	59.1	11.6
	2.7	4.3	1.7	11.8	6.2

Çizelge 13. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2014)

Çeşitler	Başak Tipi	Bitki Boyu (cm)				Başaklanma Tarihi (gün/ay)				Yatma (%/Derece)			
		Edirne	Keşan	Tekirdağ	Lüleburgaz	Edirne	Keşan	Tekirdağ	Lüleburgaz	Edirne	Keşan	Tekirdağ	Lüleburgaz
1-Kıral 97 (st)	6	116	118	120	120	26/4	27/4	25/4	28/4	70/90	70	90	30
2-Martı (st)	6	113	119	113	116	6/4	9/4	9/4	12/4	80/50	70	0	30
3-Barberousse (st)	6	126	115	117	122	13/4	13/4	14/4	16/4	50/60	80	90	100
4-Lord (st)	6	123	128	127	129	22/4	19/4	19/4	19/4	30/20	30	50	0
5-Scarpia	6	127	132	132	134	24/4	20/4	20/4	24/4	Sap kırılması	70	30	0
6-Ramata	6	125	115	118	124	23/4	20/4	19/4	21/4	30/50	80	80	0
7-TR 5415	6	126	124	115	117	23/4	19/4	20/4	21/4	80/20	60	10	85
8-Campagne	6	128	122	123	122	19/4	17/4	17/4	15/4	10/10	50	10	60
9-Sultan	6	132	129	130	129	23/4	20/4	18/4	28/4	90/20	70	20	30
10-TEA1765-2012	2	117	121	112	122	9/4	10/4	19/4	14/4	0	50	0	50
11-NZFAA 1	6	113	120	99	113	30/3	8/4	8/4	9/4	20/20	10	0	30
12-TR 5422	6	116	117	106	121	18/4	18/4	18/4	15/4	10/10	100	0	90

Çizelge 14. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2014)

Çeşitler	Arpa Yaprak Lekesi (0-99)				Külleme (0-99)			Kahverengi Pas
	Edirne	Keşan	Tekirdağ	Lüleburgaz	Edirne	Keşan	Tekirdağ	Edirne
1-Kıral 97 (st)	99	56	32	45	58	54	11	40S
2-Martı (st)	99	99	87	89	79	79	48	0
3-Barberousse (st)	76	99	67	98	68	87	45	20S
4-Lord (st)	79	99	64	76	0	66	0	0
5-Scarpia	99	98	53	78	22	0	11	0
6-Ramata	99	53	53	56	22	54	11	20S
7-TR 5415	99	99	99	99	0	55	22	0
8-Campagne	98	99	78	87	32	78	21	0
9-Sultan	86	99	55	98	22	0	0	0
10-TEA1765-2012	98	99	67	99	89	77	58	20S
11-NZFAA 1	99	99	55	78	57	87	22	0
12-TR 5422	99	99	43	99	44	43	0	0

Çizelge 15. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2015)

Çeşitler	Başak Tipi	Bitki Boyu (cm)			Başaklanma Tarihi (gün/ay)			Soğuk Zar.(1-9)	Arpa Yaprak Leke (0-99)			Arpa (ağbenek) Yap. Leke (0-99)
		Edirne	Keşan	Tekirdağ	Edirne	Keşan	Tekirdağ	Edirne	Edirne	Keşan	Tekirdağ	Edirne
1-Kıral 97 (st)	6	87	88	89	8/5	9/5	13/5	3	0	31	56	11
2-Martı (st)	6	101	98	97	19/4	28/4	30/4	2	98	69	78	0
3-Barberousse (st)	6	104	94	92	23/4	30/4	3/5	3	55	42	78	0
4-Lord (st)	6	106	87	96	28/4	3/5	6/5	2	33	11	44	32
5-TEA1765-2012	6	88	85	81	23/4	29/4	2/5	2	88	54	77	0
6-TR 5422	6	94	92	86	28/4	30/4	4/5	2	32	44	65	0
7-Etincel	6	103	102	99	28/4	2/5	5/5	2	21	34	55	0
8-TR 5423	6	91	82	91	28/4	1/5	3/5	2	32	54	55	11

Çizelge 16. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Hastalık Testleri (2014)

Çeşitler	Arpa yaprak lekesi	Arpa Çizgili yaprak Lekesi
	Sera	Sera (%)
1-Kıral 97 (st)	İlaçlı	İlaçlı
2-Martı (st)	2.5	9
3-Barberousse (st)	2.5	11
4-Lord (st)	2	İlaçlı
5-Scarpia	İlaçlı	İlaçlı
6-Ramata	İlaçlı	İlaçlı
7-TR 5415	İlaçlı	İlaçlı
8-Campagne	2	0
9-Sultan	0.5	0
10-TEA1765-2012	0.5	9
11-NZFAA 1	0	38
12-TR 5422	2.5	İlaçlı

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.