

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĐI
Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez M¼d¼rl¼Đ¼



TRAKYA BÖLGESİ
ALTI SIRALI ARPA
TESCİL RAPORU

APS 012
LG ZORICA
SULTANIYE

Ankara-2025

APS 012, LG ZORICA VE SULTANIYE ARPA ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Trakya Bölgesi altı sıralı arpa tarımsal değerleri ölçme denemelerinde Aps 012, Lg Zorica ve Sultaniye 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 Edirne, Keşan, Tekirdağ, Kırklareli ve Lüleburgaz'da kurulmuştur. Bu denemelerde Hazar, Barbaros, Lord, Martı ve Sultan 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.

Aps 012; tescil başvurusunu Tareks A.Ş.'nin yaptığı çeşit adayı Apsovsementi Spa tarafından 2011-2019 yıllarında İtalya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, bitki boyu orta ve başaklanma zamanı orta-geç olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 997.0 kg/da ortalama verim ile birinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 737.2 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 35.3 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.48 b değeri ve negatif a değerine (192.36) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitreye ağırlığı 67.6-71.3 kg/hl, bin tane ağırlığı 39.9-52.3 g, protein oranı % 9.2-9.12.8, 2.5+2.8 mm elek üstü %41.96-89.6, elek altı % 1.6-13.12 arasında değişmektedir.

Lg Zorica; tescil başvurusunu Limagrain Tohum Islah ve Üretim San. Tic. A.Ş.'nin yaptığı çeşit adayı Limagrain Europe tarafından 2019 yılında Fransa'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, bitki boyu orta-uzun ve başaklanma zamanı orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 963.2 kg/da ortalama verim ile ikinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 737.2 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 30.7 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.29 b değeri ve negatif a değerine (75.83) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitreye ağırlığı 65.7-71.9 kg/hl, bin tane ağırlığı 34.6-45.5 g, protein oranı %9.2-12.5, 2.5+2.8 mm elek üstü %29.98-88.9, elek altı % 1.7-30.78 arasında değişmektedir.

Sultaniye; tescil başvurusunu Tekcan Tohumculuk Gıda ve Tar. Ür. San. Tic. Ltd. Şti.'nin yaptığı çeşit adayı aynı firma tarafından 2021 yılında Edirne'de ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, altı sıralı, bitki boyu orta-uzun ve başaklanma zamanı orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 774.2 kg/da ortalama verim ile üçüncü sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 737.2 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 5.0 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.28 b değeri ve negatif a değerine (-254.67) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 68.3-70.3 kg/hl, bin tane ağırlığı 28.2-37.4 g, protein oranı % 9.9-12.9, 2.5+2.8 mm elek üstü %35.16-66.4, elek altı %10.9-39.72 arasında değişmektedir.

Karar tescil komitesininindir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüęü**

Çizelge 1. Trakya Bölgesi 2022-2023 Ekim Yılı Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Edirne	Lüleburgaz	Tekirdağ	Ortalama	V.S.
1-Lord (st)	773.4 d	598.1 e	776.5 ed	715.9 g	10
2-Hazar (st)	756.9 d	793.1 bcd	853.6 cde	801.2 def	7
3-Barbaros (st)	768.5 d	786.2 bcd	873.9 b-e	809.5 cde	6
4-Sultan (st)	764.5 d	686.8 de	874.6 b-e	775.3 ef	8
5-Martı (st)	771.5 d	702.0 cde	789.8 ed	754.4 fg	9
6-Hamzali	805.2 cd	781.4 bcd	955.8 bc	847.5 bcd	4
7-ABVD22-2021	857.7 abc	826.8 b	903.5 bcd	862.7 bc	3
8-Sultaniye	840.6 bc	804.2 bc	822.2 ed	822.3 cde	5
9-Lg Zorica	898.8 ab	813.6 b	986.5 ab	899.6 b	2
10-Aps 012	910.4 a	971.8 a	1078.3 a	986.8 a	1
F	**	**	*	**	
VK (%)	5.4	9.4	7.8	8.9	
AÖF	63.7	106.4	106.5	116.1	
Lokasyon Ort.	814.7	776.4	941.4		

Çizelge 2. Trakya Bölgesi 2023-2024 Yılı Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

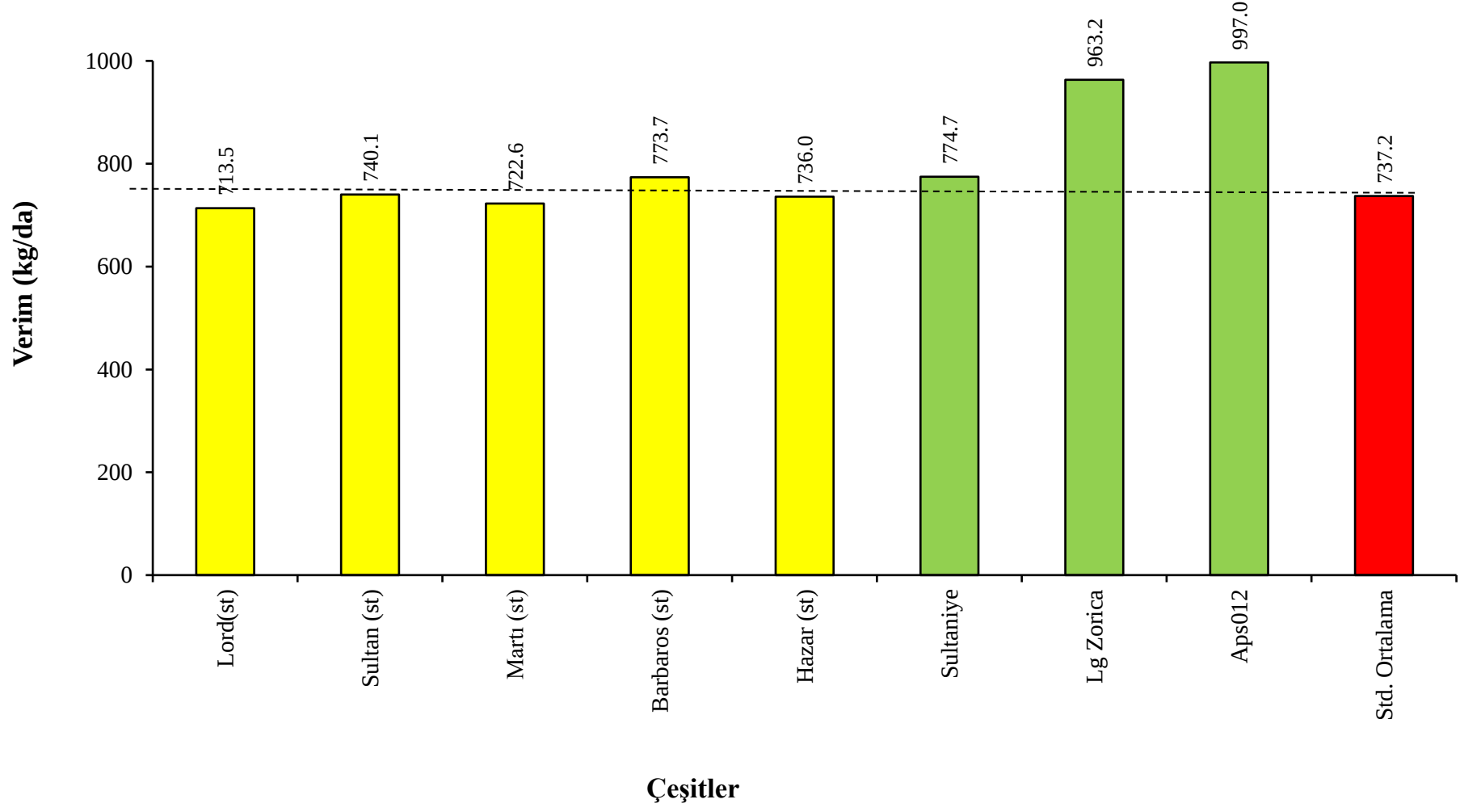
Çeşitler	Edirne	Lüleburgaz	Tekirdağ	Kırklareli	Ortalama	V.S.
1-Lord (st)	659.7 c	589.1 e	718.2 bc	879.9 c	711.7 cde	7
2-Hazar (st)	648.0 c	553.1 e	664.8 c	882.2 c	687.6 e	9
3-Barbaros (st)	734.6 c	679.6 cd	755.8 b	817.6 c	746.9 c	4
4-Sultan (st)	708.8 c	686.8 bc	667.9 bc	791.4 c	713.7 cde	6
5-Martı (st)	696.6 c	630.3 cde	637.3 c	830.6 c	698.7 de	8
6-Sultaniye	727.9 c	593.3 de	637.0 c	997.9 b	739.0 cd	5
7-Lg Zorıca	942.9 b	819.4 a	1021.1 a	1260.3 a	1010.9 b	2
8-Aps 012	988.1 b	773.6 ab	982.6 a	1274.0 a	1004.7 b	3
9-Tr 5430	1100.7 a	797.5 a	1066.6 a	1316.7 a	1070.4 a	1
F	**	**	**	**	**	
VK (%)	7.5	8.9	7.8	6.7	7.6	
AÖF	87.5	88.5	90.6	98.1	43.9	
Lokasyon Ort.	800.8	680.3	794.6	1005.6		

Çizelge 3. Trakya Bölgesi 2023 ve 2024 Yılları Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Edirne		Lüleburgaz		Tekirdağ		Kırklareli	Genel Ortalama	V.S.
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2024		
1-Lord (st)	773.4	659.7	598.1	589.1	776.5	718.2	879.9	713.5 d	8
2-Hazar (st)	756.9	648.0	793.1	553.1	853.6	664.8	882.2	735.9 d	6
3-Barbaros (st)	768.5	734.6	786.2	679.6	873.9	755.8	817.6	773.7 bc	4
4-Sultan (st)	764.5	708.8	686.8	686.8	874.6	667.9	791.4	740.1 cd	5
5-Martı (st)	771.5	696.6	702.0	630.3	789.8	637.3	830.6	722.6 d	7
6-Sultaniye	840.6	727.9	804.2	593.3	822.2	637.0	997.9	774.7 b	3
7-Lg Zorica	898.8	942.9	813.6	819.4	986.5	1021.1	1260.3	963.2 a	2
8-Aps 012	910.4	988.1	971.8	773.6	1078.3	982.6	1274.0	997.0 a	1

F :***
VK (%):8.1
AÖF :34.2

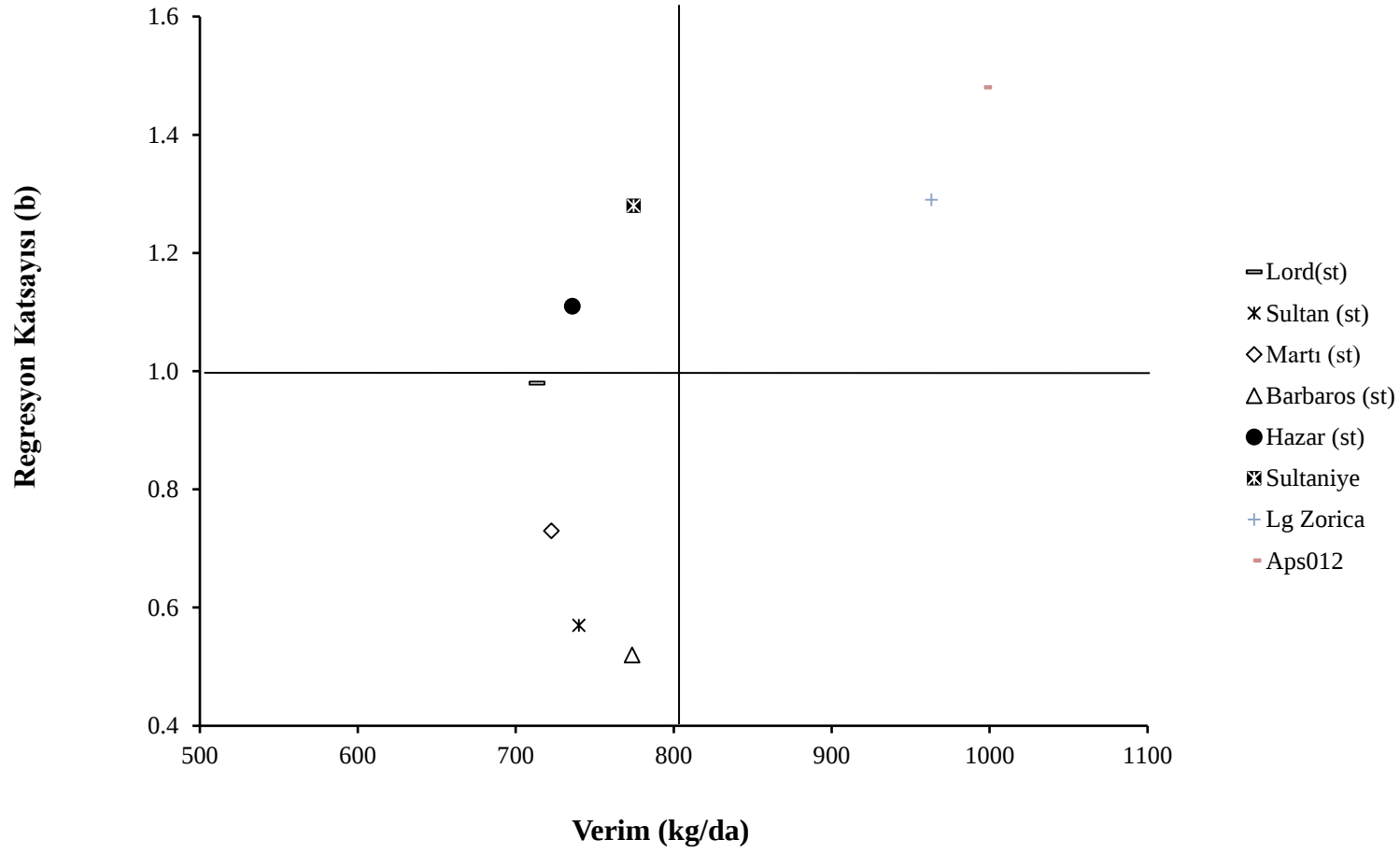
Grafik 1. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa Verim Grafiği



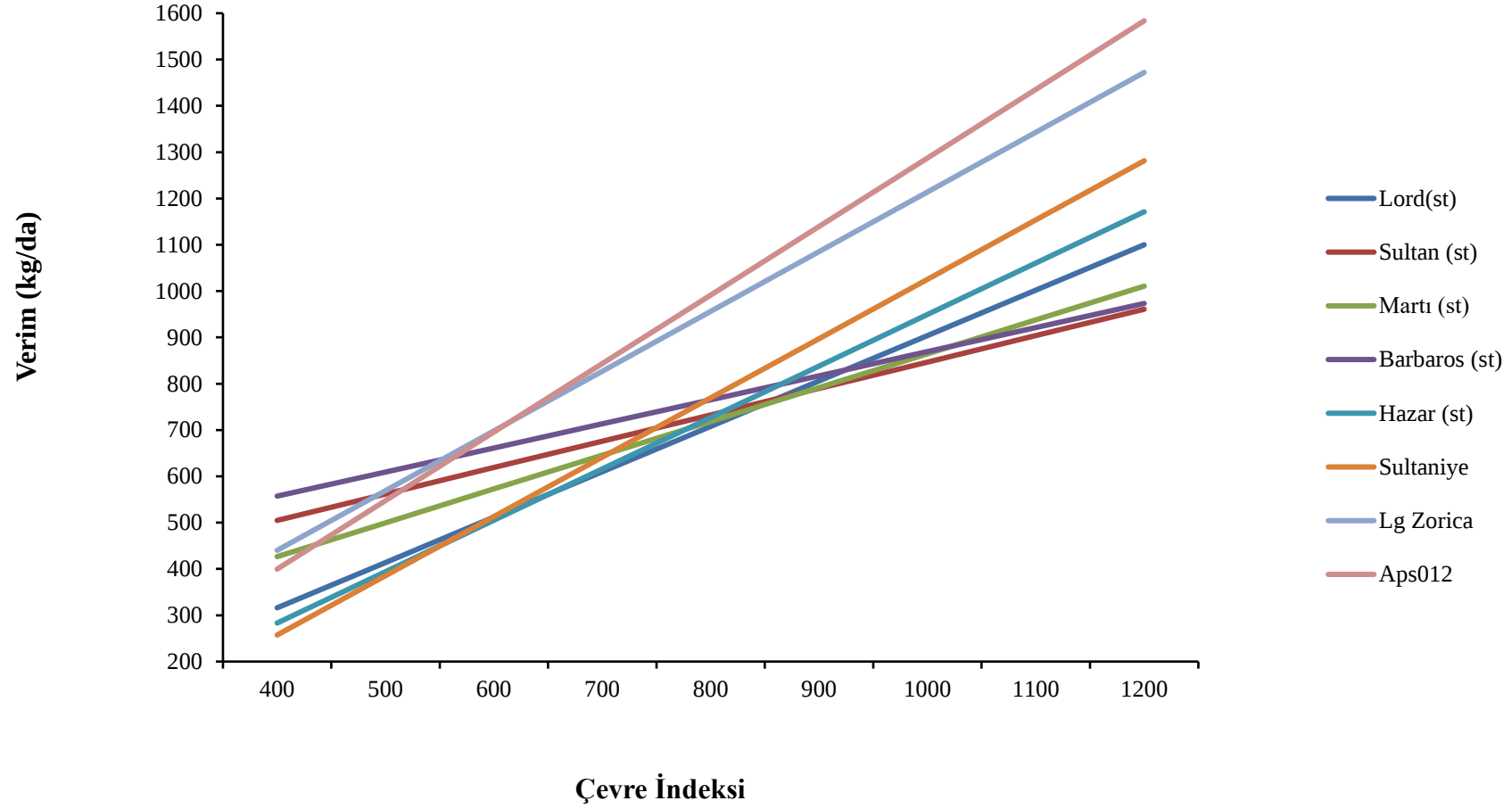
Çizelge 4. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R ²
			±, - sh			
1-Lord (st)	713.5	0.98	0.16	-75.98	10.8	0.59
2-Hazar (st)	736.0	1.12	0.14	-160.80	9.1	0.71
3-Barbaros (st)	773.7	0.52	0.17	349.30	10.4	0.27
4-Sultan (st)	740.1	0.58	0.19	276.82	12.1	0.26
5-Martı (st)	722.6	0.73	0.14	134.60	8.9	0.53
6-Sultaniye	774.7	1.28	0.18	-254.67	11.1	0.66
7-Lg Zorıca	963.2	1.29	0.23	-75.83	11.4	0.55
8-Aps 012	997.0	1.48	0.18	-192.36	8.5	0.73
Genel Ortalama	802.6					
Std. Ortalama	737.2					

Grafik 2. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa Stabilite Grafiği



Grafik 3. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Edirne-2023)

Çeşitler	1000 Tane Ağırlığı (g)	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	2,5-2,8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Lord (st)	37.1	73.8	12.1	43.4	15.4
2-Hazar (st)	31.6	70.3	11.1	19.7	43.6
3-Barbaros (st)	33.9	69.5	11.3	34.4	24.4
4-Sultan (st)	32.1	66.4	11.5	12.2	39.2
5-Martı (st)	34.6	69.8	11.5	41.8	27.3
6-Sultaniye	34.1	69.9	12.4	42.4	31.8
7-Lg Zorica	40.7	71.9	10.4	64.3	9.9
8-Aps 012	48.7	70.6	11.1	78.3	4.2
9-Hamzali	40.4	68.6	11.2	51.9	11.9
10-ABVD22-2021	33.6	72.0	12.0	33.4	32.1

Çizelge 6. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Tekirdağ-2023)

Çeşitler	1000 Tane Ağırlığı (g)	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	2.5-2.8 Elek Üstü (%)	Elek Altı (%)
1-Lord (st)	33.5	71.4	14.0	33.4	25.4
2-Hazar (st)	30.8	70.1	12.1	23.2	38.9
3-Barbaros (st)	33.5	67.4	11.9	29.7	29.9
4-Sultan (st)	33.2	64.2	11.5	14.8	32.2
5-Martı (st)	35.7	67.8	12.4	45.2	31.4
6-Sultaniye	29.7	68.3	12.9	35.2	39.7
7-Lg Zorica	34.6	65.7	12.5	29.9	30.8
8-Aps 012	39.9	67.6	12.8	41.9	13.1
9-Hamzali	35.8	64.3	11.8	36.6	17.8
10-ABVD22-2021	34.2	70.4	12.6	40.0	30.8

Çizelge 7. Trakya Bölgesi 6 Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Edirne-2024)

Çeşitler	Bin Tane Ağırlığı(g)	Hektolitre Ağırlığı (kg)	Protein (%)	2.8+2.5 Elek üstü	2.2 Elek altı
1-Lord (st)	35.5	73.6	12.9	63.4	8.4
2-Sultan (st)	39.0	67.8	10.9	64.8	6.6
3-Martı (st)	38.0	69.3	11.4	55.5	18.8
4-Barbaros (st)	38.7	67.7	10.8	53.9	11.5
5-Hazar (st)	30.0	71.9	10.2	36.0	32.3
6-Sultaniye	28.2	70.2	12.4	47.5	28.1
7-Lg Zorica	38.4	70.2	10.8	65.8	10.8
8-Aps 012	45.8	71.2	10.3	77.8	5.1
9-Tr 5430	42.6	69.5	9.9	75.6	4.3

Çizelge 8. Trakya Bölgesi 6 Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Kırklareli-2024)

Çeşitler	Bin Tane Ağırlığı(g)	Hektolitre Ağırlığı (kg)	Protein (%)	2.8+2.5 Elek üstü	2.2 Elek altı
1-Lord (st)	40.8	72.6	9.9	78.8	3.8
2-Sultan (st)	41.4	66.6	9.7	71.1	5.0
3-Martı (st)	39.4	68.9	9.6	67.5	10.0
4-Barbaros (st)	41.6	66.7	8.8	77.1	5.8
5-Hazar (st)	32.2	72.3	9.1	51.6	17.8
6-Sultaniye	37.4	70.6	9.9	66.4	10.9
7-Lg Zorica	45.5	69.9	9.2	88.9	1.7
8-Aps 012	52.3	71.3	9.2	89.6	1.6
9-Tr 5430	47.3	69.7	10.5	86.6	1.8

Çizelge 9. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2023)

Çeşitler	Bitki Boyu (cm)				Başaklanma Tarihi (gün/ay)				Arpa Pas	Soğuk Zararı (1-9)		Yatma (%/Derece)		Külleme (0-99)	Ağbenek yaprak leke (0-99)			
	Edirne	Lüleburgaz	Tekirdağ	Keşan	Edirne	Lüleburgaz	Tekirdağ	Keşan	Keşan	Tekirdağ	Keşan	Tekirdağ	Lüleburgaz	Tekirdağ	Edirne	Lüleburgaz	Tekirdağ	Keşan
1-Lord (st)	100	120	110	118	26/4	27/4	27/4	20/4	20S	1	1	80/70	80/80	0	22	22	22	43
2-Hazar (st)	92	110	95	98	21/4	19/4	19/4	19/4	30S	1	1	0	80/70	0	33	34	55	57
3-Barbaros (st)	97	112	95	95	22/4	25/4	25/4	18/4	10S	0	1	10/20	80/70	0	44	57	34	0
4-Sultan (st)	105	115	108	110	29/4	30/4	30/4	21/4	0	0	2	0	80/70	0	44	89	45	46
5-Martı (st)	105	115	97	95	13/4	13/4	13/4	15/4	30S	0	0	10/20	70/70	43	55	56	56	43
6-Sultaniye	98	120	105	100	15/4	18/4	18/4	16/4	30S	2	1	30/40	70/80	0	22	32	22	0
7-Lg Zorica	90	113	98	110	24/4	23/4	23/4	19/4	0	1	0	70/60	90/80	0	0	23	22	0
8-Aps 012	92	118	107	110	23/4	26/4	26/4	21/4	10S	1	0	0	90/80	0	0	0	32	0
9-Hamza (Hamzali)	100	117	100	10	26/4	26/4	26/4	21/4	20S	0	0	0	80/70	0	33	0	22	45
10-ABVD22-2021	107	120	93	100	13/4	14/4	14/4	15/4	30S	2	1	0	80/70	0	32	32	55	58

Çizelge 10. Trakya Bölgesi Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2024)

Çeşitler	Bitki Boyu (cm)				Başaklanma Tarihi (gün/ay)				Arpa Yaprak Lekesi (0-99)	Soğuk Zararı (1-9)		Yatma (%/Derece)				Küll eme (0-99)	Ağbenek yaprak leke (0-99)			
	Edirne	Lüleburgaz	Tekirdağ	Kırklareli	Edirne	Lüleburgaz	Tekirdağ	Kırklareli	Tekirdağ	Tekirdağ	Edirne	Edirne	Lüleburgaz	Tekirdağ	Kırklareli	Lüleburgaz	Edirne	Lüleburgaz	Tekirdağ	Kırklareli
1-Lord (st)	95	95	110	100	14/4	29/4	18/4	17/4	0	1	0	0	20/30	20/30	0	57	78	23	67	99
2-Sultan (st)	100	103	107	104	17/4	30/4	20/4	19/4	0	1	0	0	20/30	10/10	0	45	57	34	78	98
3-Martı (st)	120	108	125	115	28/4	19/4	5/4	5/4	54	1	1	70/80	70/80	90/90	0	79	78	34	89	98
4-Barbaros (st)	100	113	108	105	17/4	30/4	21/4	21/4	0	0	0	0	60/70	40/50	80/80	0	56	54	78	99
5-Hazar (st)	113	100	118	103	7/4	17/4	8/4	8/4	0	1	0	50/70	80/80	80/70	10/10	67	78	67	89	78
6-Sultaniye	122	108	122	110	4/4	22/4	8/4	7/4	0	1	2	70/70	80/80	80/90	80/80	89	45	56	78	67
7-Lg Zorica	118	110	115	98	9/4	26/4	13/4	13/4	0	0	0	20/20	70/70	30/40	0	45	45	56	23	77
8-Aps 012	110	115	110	95	11/4	27/4	15/4	14/4	0	0	0	0	50/60	40/50	0	45	23	55	56	56
9-Tr 5430	112	108	113	98	9/4	27/4	14/4	13/4	0	0	0	10/10	50/60	0	20/20	34	67	34	78	43