

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



EGE - GÜNEY MARMARA BÖLGESİ
ALTI SIRALI ARPA
TESCİL RAPORU

META-A-2022-2

Ankara-2025

META-A-2022-2 ARPA ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Ege-Güney Marmara Bölgesi arpa tarımsal değerleri ölçme denemelerinde Meta-a-2022-2 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 Bandırma, Menemen, Pamukova, Gönen, Karacabey, Nazilli ve Sakarya'da kurulmuştur. Bu denemelerde İmbat, Ramata, Sancak, Hilal, Manava ve Oberek 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.

Meta-a-2022-2; tescil başvurusunu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsünün yaptığı çeşit adayı aynı enstitü tarafından 2021 yılında İzmir'de ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; yazlık, iki sıralı, bitki boyu kısa-orta ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 613.3 kg/da ortalama verim ile beşinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 633.2 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 3.2 gerisindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.82 b değeri ve pozitif a değerine (93.56) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; çeşit adayının hektolitre ağırlığı 65.3-77.0 kg/hl, bin tane ağırlığı 46.9-51.9 g, protein oranı %11.1 -17.1, 2.5+2.8 mm elek üstü %65.5-86, elek altı % 3.0-14.0 arasında değişmektedir.

Karar Tescil Komitesinindir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Ege-Güney Marmara Bölgesi 2022-2023 Ekim Yılı İki ve Altı Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Bandırma	Karacabey	Menemen	Pamukova	Sakarya	Gönen	Ortalama	V.S.
1-İmbat (st)	896.0 a	787.8 a-d	904.3 ab	840.4 cde	598.7 f	666.8 d-g	782.3 b	5
2-Ramata (st)	972.8 a	822.0 abc	707.0 de	876.6 bcd	778.4 a	638.8 efg	799.3 b	4
3-Bayrak (st)	600.5 cd	767.4 bcd	686.0 ef	762.2 efg	666.4 def	579.8 fg	736.6 c	7
4-Sancak (st)	621.3 bcd	699.7 cde	714.5 de	735.7 fgh	651.0 def	770.8 bcd	716.9 cd	12
5-Manava (st)	614.4 bcd	798.9 a-d	574.5 g	746.0 fg	771.6 ab	570.0 fg	722.7 cd	11
6-Oberek (st)	706.5 bcd	816.8 a-d	973.3 a	996.1 a	780.6 a	886.5 ab	905.8 a	2
7-LG Zebra	958.1 a	913.6 a	975.5 a	933.3 ab	777.9 a	928.5 a	920.4 a	1
8-Bilancia	729.5 b	875.5 ab	619.5 fg	898.4 bcd	658.6 def	792.3 bcd	799.3 b	3
9-Turbo	875.0 a	705.4 cde	873.8 b	817.2 def	619.3 ef	804.8 abc	736.8 c	6
10-Meta-a-2021-1	981.5 a	613.3 e	874.8 b	914.1 abc	694.5 a-d	666.3 d-g	730.7 c	10
11-Meta-a-2021-2	993.2 a	820.7 abc	845.3 bc	655.7 h	676.0 c-f	639.8 efg	708.6 cd	13
12-Meta-a-2021-3	951.4 a	678.0 de	732.8 de	717.2 gh	750.1 abc	685.8 c-f	686.3 d	14
13-Meta-a-2022-1	553.8 d	779.1 a-d	879.5 b	784.6 efg	690.9 cde	551.8 g	736.2 c	9
14-Meta-a-2022-2	731.1 b	721.7 cde	773.3 cd	760.9 efg	711.7 a-d	744.8 cde	736.5 c	8
F	**	**	**	**	**	**	**	
VK (%)	10.7	12.4	7.5	7.1	7.8	12.7	9.9	
AÖF	122.4	136.3	85.9	83.2	78.4	128.9	43.1	
Lokasyon Ort.	798.9	771.4	795.3	817.0	701.8	709.0		

Çizelge 2. Ege-Güney Marmara Bölgesi 2023-2024 Ekim Yılı Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

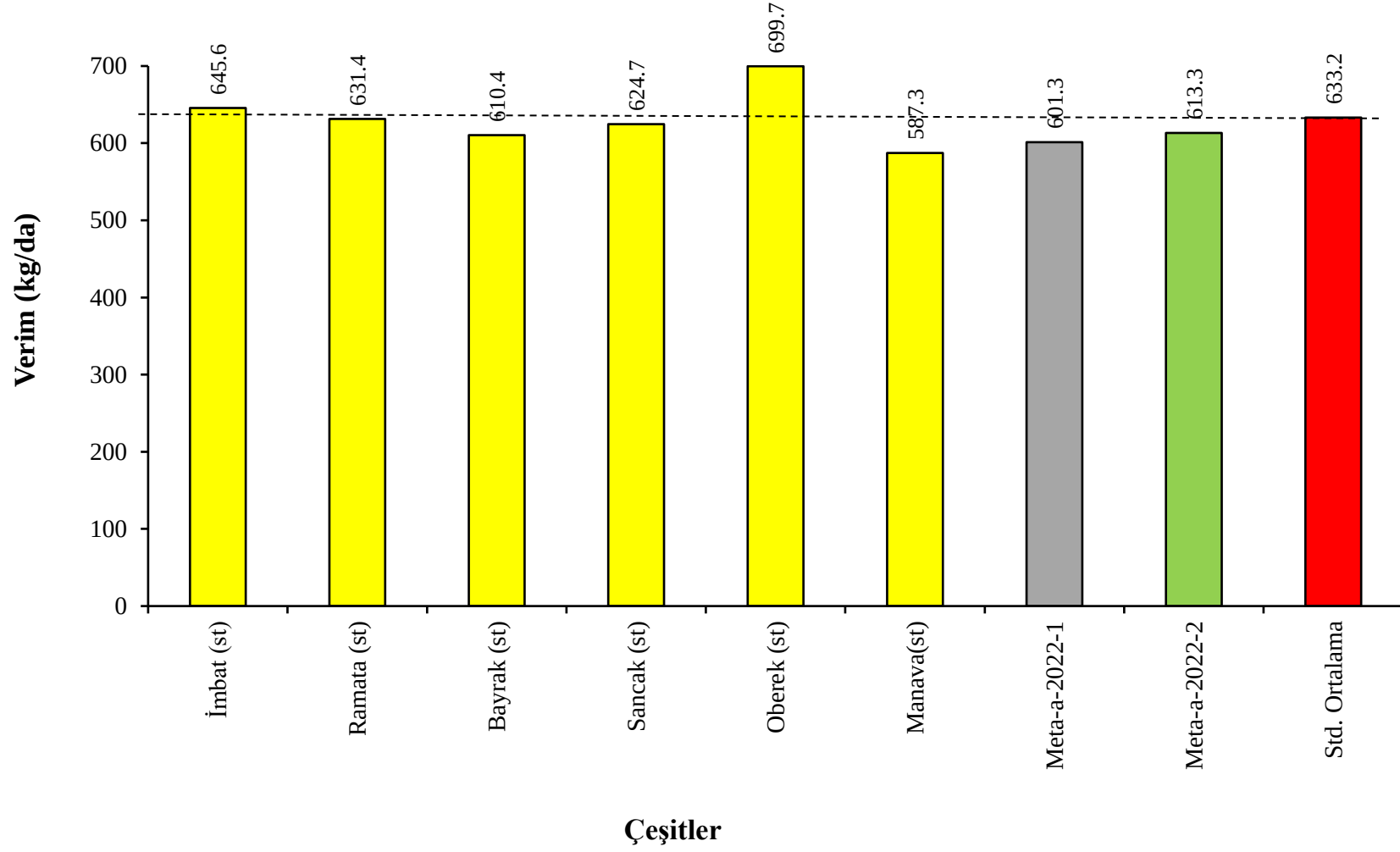
Çeşitler	Nazilli	Karacabey	Pamukova	Sakarya	Gönen	Ortalama	V.S.
1-İmbat (st)	611.5	252.9 bc	317.1 cd	457.6 cd	769.0	481.6 bc	3
2-Ramata (st)	515.8	227.4 bc	132.3 f	496.2 c	778.8	430.1 d	8
3-Bayrak (st)	528.5	236.5 bc	328.5 cd	467.2 cd	734.3	458.9 cd	5
4-Sancak (st)	591.3	269.8 b	473.5 a	465.3 cd	770.3	514.0 ab	2
5-Manava (st)	581.0	207.3 c	145.0 f	405.5 de	785.8	424.9 d	9
6-Oberek (st)	453.0	238.6 bc	258.7 e	584.0 b	728.3	452.5 cd	6
7-Meta-a-2022-1	512.5	270.9 b	304.9 d	378.9 e	733.8	439.4 cd	7
8-Meta-a-2022-2	524.3	270.5 b	347.6 c	451.2 cd	730.8	465.5 cd	4
9-Meta-a-2023-1	506.1	364.0 a	436.3 b	680.9 a	748.5	547.2 a	1
F	Ö.D.	**	*	*	Ö.D.	**	
VK (%)	20.5	13.9	8.1	10.0	15.1	16.3	
AÖF	160.4	52.6	35.8	71.1	-	47.8	
Lokasyon Ort.	536.0	259.8	602.5	487.4	753.3		

Çizelge 3. Ege-Güney Marmara Bölgesi 2023 ve 2024 Yılları Arpa TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Bandırma	Menemen	Nazilli	Pamukova		Sakarya		Gönen		Karacabey		Genel Ortalama	V.S.
	2023	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024		
1-İmbat (st)	896.0	904.3	611.5	840.4	317.1	598.7	457.6	666.8	769.0	787.8	252.9	645.6 b	2
2-Ramata (st)	972.8	707.0	515.8	876.6	132.3	778.4	496.2	638.8	778.8	822.0	227.4	631.4 bc	3
3-Bayrak (st)	600.5	686.0	528.5	762.2	328.5	666.4	467.2	579.8	734.3	767.4	236.5	610.4 cd	6
4-Sancak (st)	621.3	714.5	591.3	735.7	473.5	651.0	465.3	770.8	770.3	699.7	269.8	624.7 bc	4
5-Manava (st)	614.4	574.5	581.0	746.0	145.0	771.6	405.5	570.0	785.8	798.9	207.3	587.3 d	8
6-Oberek (st)	706.5	973.3	453.0	996.1	258.7	780.6	584.0	886.5	728.3	816.8	238.6	699.8 a	1
7-Meta-a-2022-1	553.8	879.5	512.5	784.6	304.9	690.9	378.9	551.8	733.8	779.1	270.9	601.3 cd	7
8-Meta-a-2022-2	731.1	773.3	524.3	760.9	347.6	711.7	451.2	744.8	730.8	721.7	270.5	613.3 cd	5

F : **
VK (%):11.7
AÖF :30.8

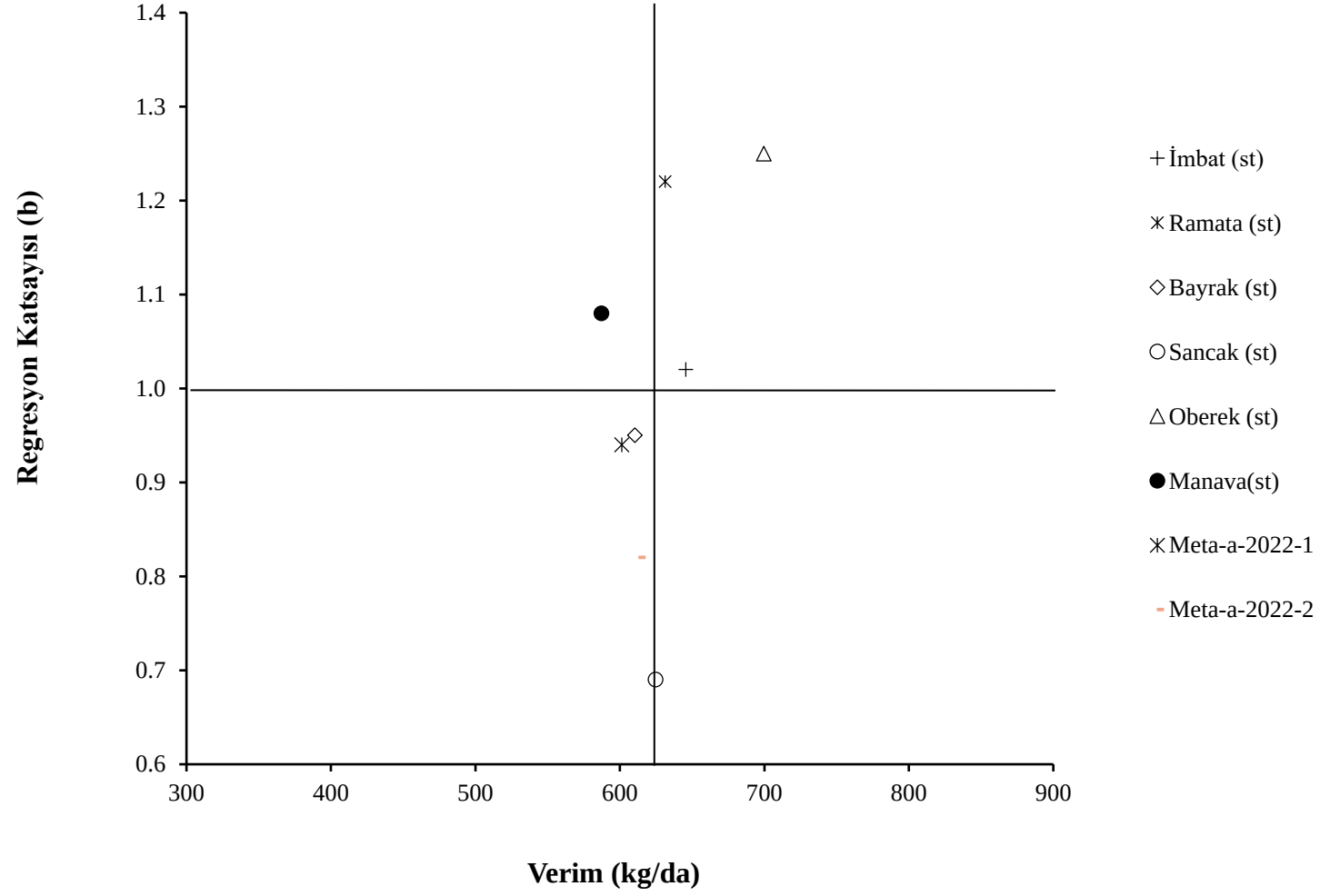
Grafik 1. Ege-Güney Marmara Bölgesi Arpa Verim Grafiğı



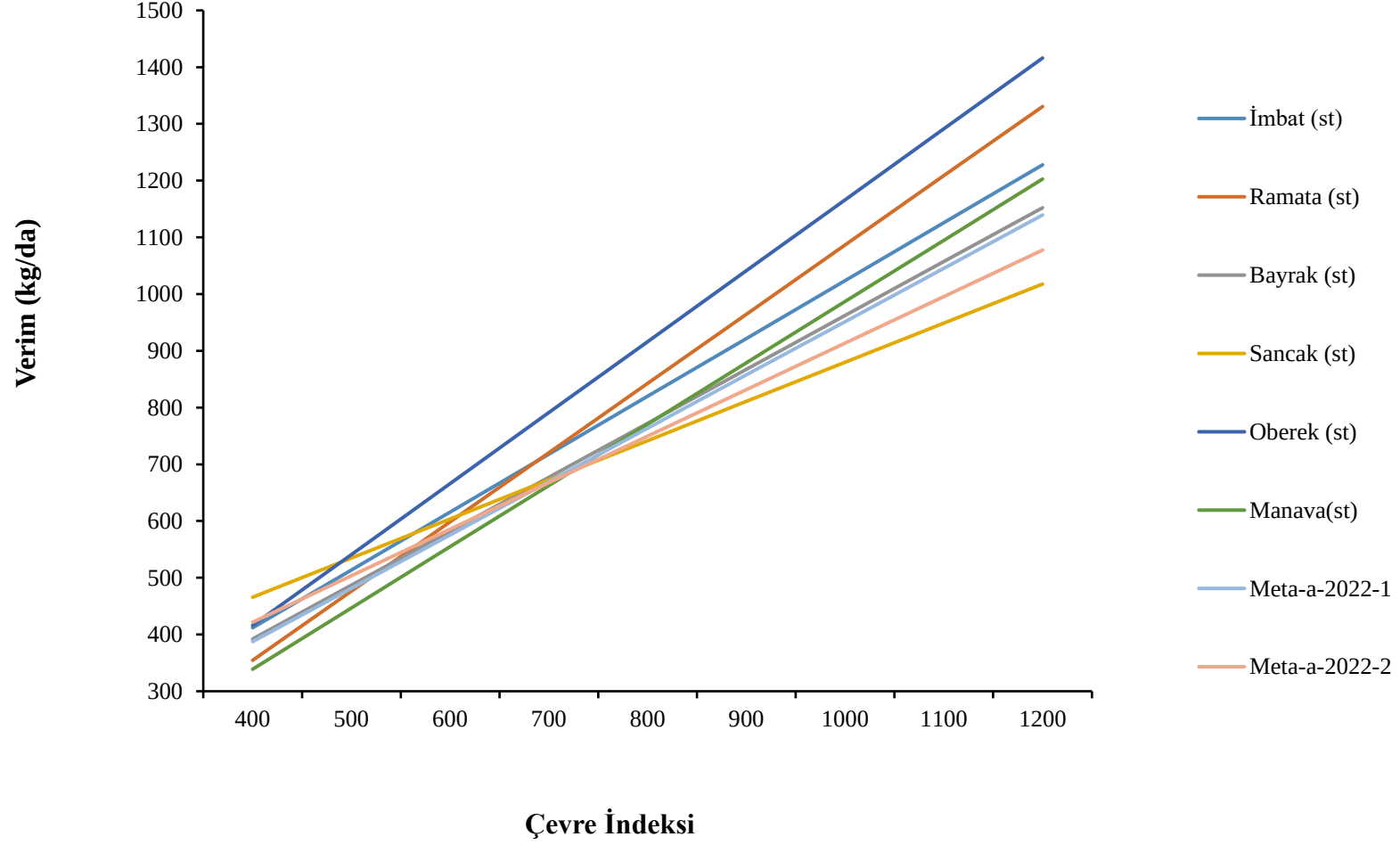
Çizelge 4. Ege-Güney Marmara Bölgesi Arpa Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R ²
			±, - sh			
1-İmbat (st)	645.6	1.02	0.07	3.78	13.9	0.85
2-Ramata (st)	631.4	1.22	0.07	-133.50	13.9	0.89
3-Bayrak (st)	610.4	0.95	0.06	12.11	13.2	0.86
4-Sancak (st)	624.7	0.69	0.08	189.69	17.2	0.64
5-Manava (st)	587.3	1.08	0.08	-93.21	17.9	0.82
6-Oberek (st)	699.7	1.25	0.08	-83.92	14.9	0.87
7-Meta-a-2022-1	601.3	0.94	0.06	11.45	13.5	0.85
8-Meta-a-2022-2	613.3	0.82	0.06	93.56	13.7	0.81
Genel Ortalama	626.7					
Std. Ortalama	633.2					

Grafik 2. Ege-Güney Marmara Bölgesi Arpa Stabilite Grafiği



Grafik 3. Ege-Güney Marmara Bölgesi Arpa Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5. Ege-Güney Marmara Bölgesi Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Menemen-2023)

Çeşitler	Bindane Ağ. (g)	Hekt. Ağ. Kg/hl	Protein Oranı	2,8 + 2,5 mm Elek Üstü	Elek Altı
1-İmbat (st)	47.1	67.2	13.4	91	2.5
2-Ramata (st)	40.7	67.4	15.3	32	22.3
3- Bayrak (st)	43.6	67.1	13.1	73	3.8
4- Sancak (st)	41.7	66.8	12.6	73	5.5
5-Manava (st)	48.0	69.8	14.9	81	4.0
6-Oberek (st)	49.3	67.6	14.1	70	7.8
7-LG Zebra	48.1	68.5	12.8	89	1.8
8-Bilancia	39.8	65.8	15.2	59	14.8
9-Turbo	50.6	64.8	13.2	84	4.0
10-META-A-2021-1	46.7	65.0	12.0	79	4.5
11-META-A-2021-2	45.9	68.7	11.8	90	2.0
12-META-A-2021-3	43.1	68.2	12.6	81	4.8
13-META-A-2022-1	45.7	64.9	12.4	75	3.0
14-META-A-2022-2	51.9	71.3	14.5	86	3.5

Çizelge 6. Ege-Güney Marmara Bölgesi Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Gönen-2023)

Çeşitler	Bindane Ağ. (g)	Hekt. Ağ. (Kg/hl)	Protein Oranı %	2.8 + 2.5 mm Elek Üstü	Elek Altı
1-İmbat (st)	42.5	65.4	11.6	72	9.3
2-Ramata (st)	43.3	65.5	11.5	70	9.8
3- Bayrak (st)	37.8	62.2	11.5	66	12.3
4- Sancak (st)	43.1	66.8	10.9	58	14.8
5-Manava (st)	47.8	69.5	11.2	85	4.5
6-Oberek (st)	49.5	68.7	12.8	78	5.8
7-LG Zebra	43.9	64.8	10.7	83	5.3
8-Bilancia	46.3	65.3	9.7	77	5.8
9-Turbo	48.8	63.7	9.5	81	5.5
10-META-A-2021-1	41.5	61.1	9.3	73	8.0
11-META-A-2021-2	40.1	64.8	8.6	79	5.8
12-META-A-2021-3	37.9	63.6	10.9	54	13.3
13-META-A-2022-1	38.8	59.6	11.1	58	14.0
14-META-A-2022-2	47.9	65.3	12.4	85	3.8

Çizelge 7. Ege-Güney Marmara Bölgesi Altı ve İki Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Menemen-2024)

Çeşitler	Bindane Ağ. (g)	Hekt. Ağ. Kg/hl	Protein%	2,8 + 2,5 mm Elek Üstü	Elek Altı
1-İmbat (st)	36.9	64.4	15.0	34.5	31.5
2-Ramata (st)	34.0	61.7	17.5	30.0	35.5
3-Bayrak (st)	35.3	67.6	16.1	42.5	21.5
4-Sancak (st)	39.7	70.3	14.5	49.5	16.5
5-Oberek (st)	44.7	67.4	17.0	54.0	17.0
6-Manava (st)	43.1	73.8	17.3	59.5	12.5
7-Meta-a-2022-1	33.1	63.1	14.5	30.5	30.0
8-Meta-a-2022-2	44.3	70	17.1	65.5	9.0
9-Meta-a-2023-1	32.1	68.3	16.9	30.5	31.5

Çizelge 8. Ege-Güney Marmara Bölgesi Altı ve İki Sıralı Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Nazilli-2024)

Çeşitler	Bindane Ağ. (g)	Hekt. Ağ. Kg/hl	Protein%	2,8 + 2,5 mm Elek Üstü	Elek Altı
1-İmbat (st)	39.8	58.0	10.5	67.0	9.0
2-Ramata (st)	38.5	71.0	12.5	48.5	17.0
3-Bayrak (st)	35.3	68.4	11.8	61.5	12.0
4-Sancak (st)	37.3	72.2	12.5	53.5	16.5
5-Oberek (st)	40.1	71.3	9.6	51.5	16.5
6-Manava (st)	40.5	76.9	11.1	61.0	15.5
7-Meta-a-2022-1	35.6	67.3	11.4	63.0	8.0
8-Meta-a-2022-2	46.9	77.0	13.3	78.5	7.0
9-Meta-a-2023-1	38.7	73.6	10.3	69.5	8.0

Çizelge 9. Ege-Güney Marmara Bölgesi Arpa TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Gönen-2024)

Çeşitler	Bindane Ağ. (g)	Hekt. Ağ. Kg/hl	Protein%	2,8 + 2,5 mm Elek Üstü	Elek Altı
1-İmbat (st)	46.6	67.9	14.9	78.5	7.5
2-Ramata (st)	39.4	65.6	14.0	41.5	26.0
3-Bayrak (st)	42.4	64.6	13.7	78.0	7.0
4-Sancak (st)	38.8	69.1	13.7	57.0	18.0
5-Oberek (st)	48.0	72.0	14.4	70.0	11.0
6-Manava (st)	43.2	70.0	15.0	71.5	11.5
7-Meta-a-2022-1	39.6	67.1	12.9	79.5	6.0
8-Meta-a-2022-2	48.8	73.4	14.9	76.5	9.5
9-Meta-a-2023-1	45.6	73.7	14.5	86.5	3.5

Çizelge 10. Ege-Güney Marmara Bölgesi İki Sıralı Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2023)

Çeşitler	Başaklanma Tarihi (gün/ay)				Bitki Boyu (cm)				Arpa Yaprak Lekesi	Yatma Derecesi
	Sakarya	Bandırma	Karacabey	Dalaman	Pamukova	Dalaman	Bandırma	Karacabey	Pamukova	Pamukova
1-İmbat (st)	11.04	30.04	29.04	04.04	119	110	95	94	5	0
2-Ramata (st)	26.04	30.04	30.04	23.04	124	109	83	110	0	90
3-Bayrak (st)	16.04	29.04	30.04	14.04	119	100	90	94	5	60
4-Sancak (st)	26.04	28.04	27.04	16.04	132	110	105	118	0	80
5-Manava (st)	02.05	01.05	30.04	24.04	119	105	85	105	0	50
6-Oberek (st)	04.05	01.05	30.04	17.01	105	88	70	78	0	80
7-LG Zebra	30.04	01.05	30.04	22.04	122	101	90	102	0	40
8-Bilancia	03.05	01.05	02.05	25.04	125	104	95	116	0	40
9-Turbo	15.04	29.04	28.04	05.04	118	108	100	112	0	90
10-Meta-a-2021-1	14.04	30.04	30.04	01.04	112	100	90	88	5	80
11- Meta-a-2021-2	05.05	30.04	30.04	01.04	119	98	95	91	5	0
12- Meta-a-2021-3	18.04	28.04	28.04	15.04	124	108	110	110	5	0
13-Meta-a-2022-1	12.04	28.04	28.04	11.04	124	101	80	111	5	90
14-Meta-a-2022-2	16.04	28.04	27.04	11.04	128	118	75	122	0	40

Çizelge 11. Ege-Güney Marmara Bölgesi Arpa TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2024)

Çeşitler	Başaklanma Tarihi (gün/ay)			Bitki Boyu (cm)		Arpa Yaprak Lekesi	Arpa Çizgili Yaprak Lekesi	Külleme	Kahverengi Pas			Yatma Derecesi
	Sakarya	Pamukova	Karacabey	Sakarya	Karacabey	Sakarya	Sakarya	Sakarya	Karacabey	Pamukova	Sakarya	Sakarya
1-İmbat (st)	28.04	13.5	24.04	107	90	4	0	0	40MS	0	0	50
2-Ramata (st)	29.04	23.5	27.04	95	82	4	0	0	20MS	0	40S	90
3-Bayrak (st)	27.04	11.5	25.04	90	84	5	30	7/40	10MR	0	30S	30
4-Sancak (st)	25.04	12.5	26.04	100	97	5	20	5/40	0	0	30S	10
5-Oberek (st)	02.05	14.5	26.04	86	67	4	0	0	0	0	0	70
6-Manava (st)	27.04	20.5	22.04	100	64	5	0	0	0	0	0	40
7-Meta-a-2022-1	21.04	12.5	24.04	113	76	0	20	0	20MS	60S	60S	40
8-Meta-a-2022-2	18.04	10.5	22.04	120	95	4	0	0	0	0	80S	90
9-Meta-a-2023-1	26.04	12.5	24.04	95	70	4	0	0	10MR	0	0	100