

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



**YERFİSTİğİ
TESCİL RAPORU**

MASAL

ANKARA - 2021

MASAL YERFISTIĞI ÇEŞİDİNİN TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

2019-2020 yıllarında tarımsal değerleri ölçme denemelerinde (TDÖ) yer alan ve denemelerdeki sürelerini dolduran 1 aday çeşit, önceki yıllarda tescil edilen ve halen tohumluk üretim programında olan standart çeşitler ile birlikte yarfıstığı tarımına uygun bölgeler dikkate alınarak seçilen lokasyonlarda 2 yıl süreyle denenmiştir. Bu denemelerin sonucunda tane verimi, iç oranı, 100 tohum ağırlığı ile bazı fenolojik ve patolojik değerleri dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir.

2019 yılı tarımsal değerleri ölçme denemeleri, 1 aday ve 4 standart çeşitle, Adana (2), Mersin (1) ve Antalya (1)'da, 2020 yılı denemeleri ise, 1 aday ve 4 standart çeşitle Adana (1), Manisa (1), Osmaniye (1), Mersin (1) ve Antalya (1) lokasyonlarında kurulmuştur.

Denemelerde her yıl elde edilen verilerle varyans analizi, 2 yıllık verilerle de stabilite analizi yapılmıştır. Bu değerler grafiklerle desteklenmiştir.

Masal: Atlas Tohum Ziraat Ltd. Şirketi tarafından tescil denemelerine alınması için başvuru ve 2018 yılında Türkiye'de ıslah edilmiştir. Aday çeşidin 2 yıl süre ile yapılan FYD testlerinde, mevcut çeşitlerden farklı ve kendi içinde yeknesak olduğu belirlenmiştir. TDÖ denemelerinin değerlendirilmesi sonucu; 545.1 kg/da kabuklu verim ile **b** gurubunda ve 2. sırada yer alarak standart ortalamasının (517.7 kg) % 5.3 ilerisinde değer vermiştir. 377.6 kg/da iç verim ile **a** gurubunda ve 1. sırada yer alarak standart ortalamasının (354.6 kg) % 6.5 ilerisinde değer göstermiştir. İç oranı % 69.1 ile standartlar ortalamasının (% 66.7) üzerinde değer verirken, 100 tohum ağırlığı ortalama 107.5 gramdır. Lezzet ve görünüm değerlendirmesinde orta değerlerini almıştır. Aday çeşidin yapılan protein ve yağ analizlerinde, ortalama % 23.1 ham protein ve % 49.0 ham yağ oranlarına sahip olmuştur. Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Laboratuvarında yapılan yağ analizleri sonucunda aday çeşidin ortalama % 79.4 oleik asit içeriğiyle standart çeşitlerden yüksek oleik asit oranına sahip olduğu görülmüştür.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan MASAL çeşit adayını "Masal" isimi ile 16.04.2021 tarihinde yapılan Endüstri Bitkileri Tescil Komitesince tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 Yılı Kabuklu Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Adana (Hacıali)	Mersin (Tarsus)	Genel Ortalama	V.S.
Masal	476.4	557.0 c	420.6 d	625.0 a	519.7 b	3
Halisbey (st)	474.9	679.5 a	602.2 a	471.4 b	557.0 a	1
Ayşe Hanım (st)	412.2	617.1 b	505.7 c	617.9 a	538.2 ab	2
NC-7 (st)	393.0	521.4 c	544.8 b	493.0 b	488.0 c	4
Sultan (st)	455.9	426.8 d	353.6 e	625.0 a	465.3 c	5
F	ÖD	**	**	**	**	
% VK	13.5	4.3	4.8	7.2	7.7	
AÖF	-	37.1	28.3	63.1	28.0	
Lokasyon Ortalaması	442.5	560.4	485.4	566.5	513.6	

Çizelge 2. Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 Yılı İç Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Adana (Hacıali)	Mersin (Tarsus)	Genel Ortalama	V.S.
Masal	328.7	373.2 b	285.0 c	447.1 a	358.5 bc	3
Ayşe Hanım (st)	305.9	444.1 a	352.0 b	440.0 a	385.5 a	1
Halisbey (st)	313.4	432.9 a	391.3 a	317.2 b	363.7 b	2
NC-7 (st)	297.1	375.4 b	348.8 b	347.6 b	342.2 c	4
Sultan (st)	309.1	268.9 c	216.5 d	445.4 a	310.0 d	5
F	ÖD	**	**	**	**	
% VK	14.2	4.6	4.5	7.6	8.2	
AÖF	-	26.9	17.0	47.0	20.4	
Lokasyon Ortalaması	310.8	378.9	318.7	399.5	352.0	

Çizelge 3. Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2020 Yılı Kabuklu Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Mersin (Tarsus)	Manisa (Beydere)	Genel Ortalama	V.S.
Masal	487.1 ab	624.0 b	553.4 ab	691.6 a	470.7 c	565.3 a	3
Sultan (st)	538.9 a	609.2 b	479.0 c	580.8 b	673.9 a	576.4 a	1
Halisbey (st)	515.4 a	670.4 a	554.8 ab	540.5 b	574.2 b	571.1 a	2
Ayşe Hanım (st)	371.5c	610.8 b	563.5 a	653.7 a	329.9 d	505.9 b	4
NC-7 (st)	407.2 bc	475.7 c	503.7 bc	432.1 c	358.2 d	435.4 c	5
F	*	**	*	**	**	**	
% VK	13.4	3.7	6.7	7.1	5.3	7.5	
AÖF	95.6	34.4	55.0	63.2	39.2	25.2	
Lokasyon Ortalaması	464.0	598.0	530.9	579.7	481.4	530.8	

Çizelge 4. Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2020 Yılı İç Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Mersin (Tarsus)	Manisa (Beydere)	Genel Ortalama	V.S.
Masal	336.1 ab	448.4 ab	373.6 ab	487.9 a	318.8 c	392.9 a	3
Sultan (st)	366.2 a	423.6 b	315.9 c	392.4 bc	407.3 a	381.1 ab	1
Halisbey (st)	342.7 ab	439.4 ab	358.7 b	374.5 c	353.0 b	373.7 bc	2
NC-7 (st)	306.5 ab	356.6 c	362.3 b	302.5 d	249.5 d	315.5 d	4
Ayşe Hanım (st)	277.1 b	462.5 a	404.1 a	431.6 b	234.8 d	362.0 c	5
F	*	**	**	**	**	**	
% VK	13.3	4.5	7.2	8.7	4.0	8.0	
AÖF	66.8	29.7	40.4	53.4	18.2	18.5	
Lokasyon Ortalaması	325.7	426.1	362.9	397.8	312.7	365.0	

Çizelge 5. Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019-2020 Yılı Kabuklu Verim Sonuçları (kg/da)

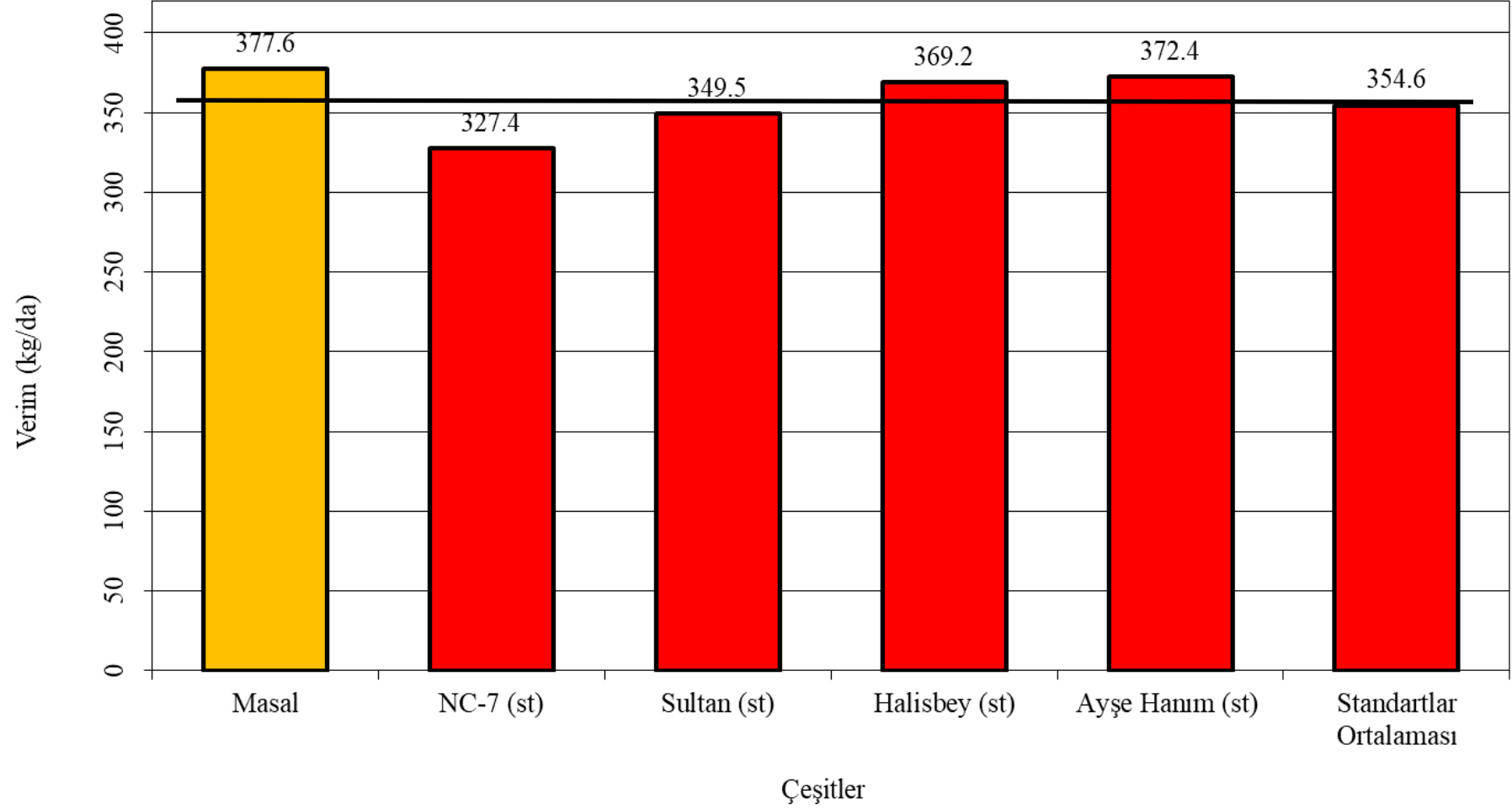
Çeşitler	Manisa (Beydere)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Mersin (Tarsus)		Adana (Hacıali)	Adana (Doğankent)		Antalya (Enstitü)		Genel Ortalama	V.S.
	2020	2020	2019	2020	2019	2019	2020	2019	2020		
Masal	470.7	553.4	625.0	691.6	420.6	557.0	624.0	476.4	487.1	545.1 b	2
Halisbey (st)	574.2	554.8	471.4	540.5	602.2	679.5	670.4	474.9	515.4	564.8 a	1
Sultan (st)	673.9	479.0	625.0	580.8	353.6	426.8	609.2	455.9	538.9	527.0 bc	3
Ayşe Hanım (st)	329.9	563.5	617.9	653.7	505.7	617.1	610.8	412.2	371.5	520.2 c	4
NC-7 (st)	358.2	503.7	493.0	432.1	544.8	521.4	475.7	393.0	407.2	458.8 d	5
F										**	
% VK										7.6	
AÖF										18.5	
Lokasyon Ortalaması	481.4	530.9	566.5	579.7	485.4	560.4	598.0	442.5	464.0	523.2	

Çizelge 6. Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019-2020 Yılı İç Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Manisa (Beydere)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Mersin (Tarsus)		Adana (Hacıali)	Adana (Doğankent)		Antalya (Enstitü)		Genel Ortalama	V.S.
	2020	2020	2019	2020	2019	2019	2020	2019	2020		
Masal	318.8	373.6	447.1	487.9	285.0	373.2	448.4	328.7	336.1	377.6 a	1
Ayşe Hanım (st)	234.8	404.1	440.0	431.6	352.0	444.1	462.5	305.9	277.1	372.4 a	2
Halisbey (st)	353.0	358.7	317.2	374.5	391.3	432.9	439.4	313.4	342.7	369.2 a	3
Sultan (st)	407.3	315.9	445.4	392.4	216.5	268.9	423.6	309.1	366.2	349.5 b	4
NC-7 (st)	249.5	362.3	347.6	302.5	348.8	375.4	356.6	297.1	306.5	327.4 c	5
F										**	
% VK										8.1	
AÖF										13.6	
Lokasyon Ortalaması	312.7	362.9	399.5	397.8	318.7	378.9	426.1	310.8	325.7	359.2	

Grafik 1. Yerfıstığı İç Verim Grafiđi 2019 - 2020

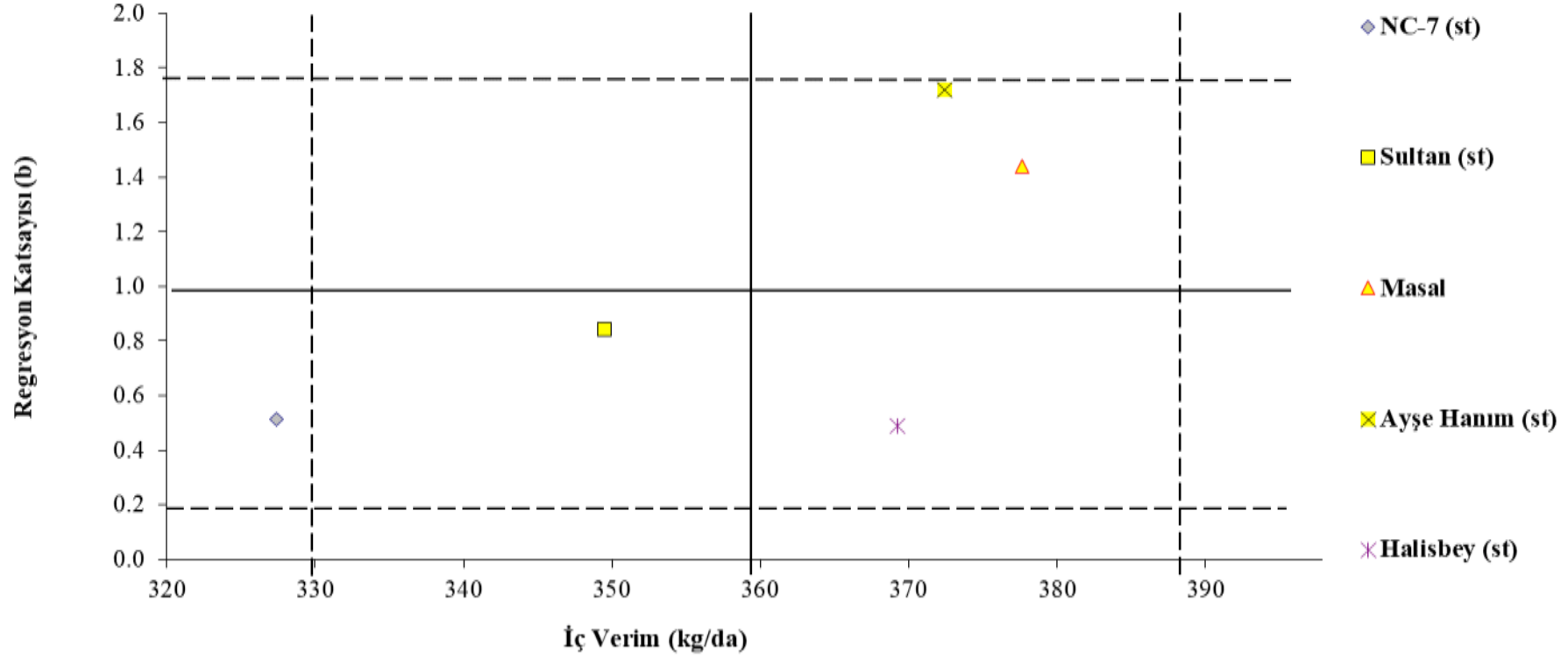
LSD : 13.6



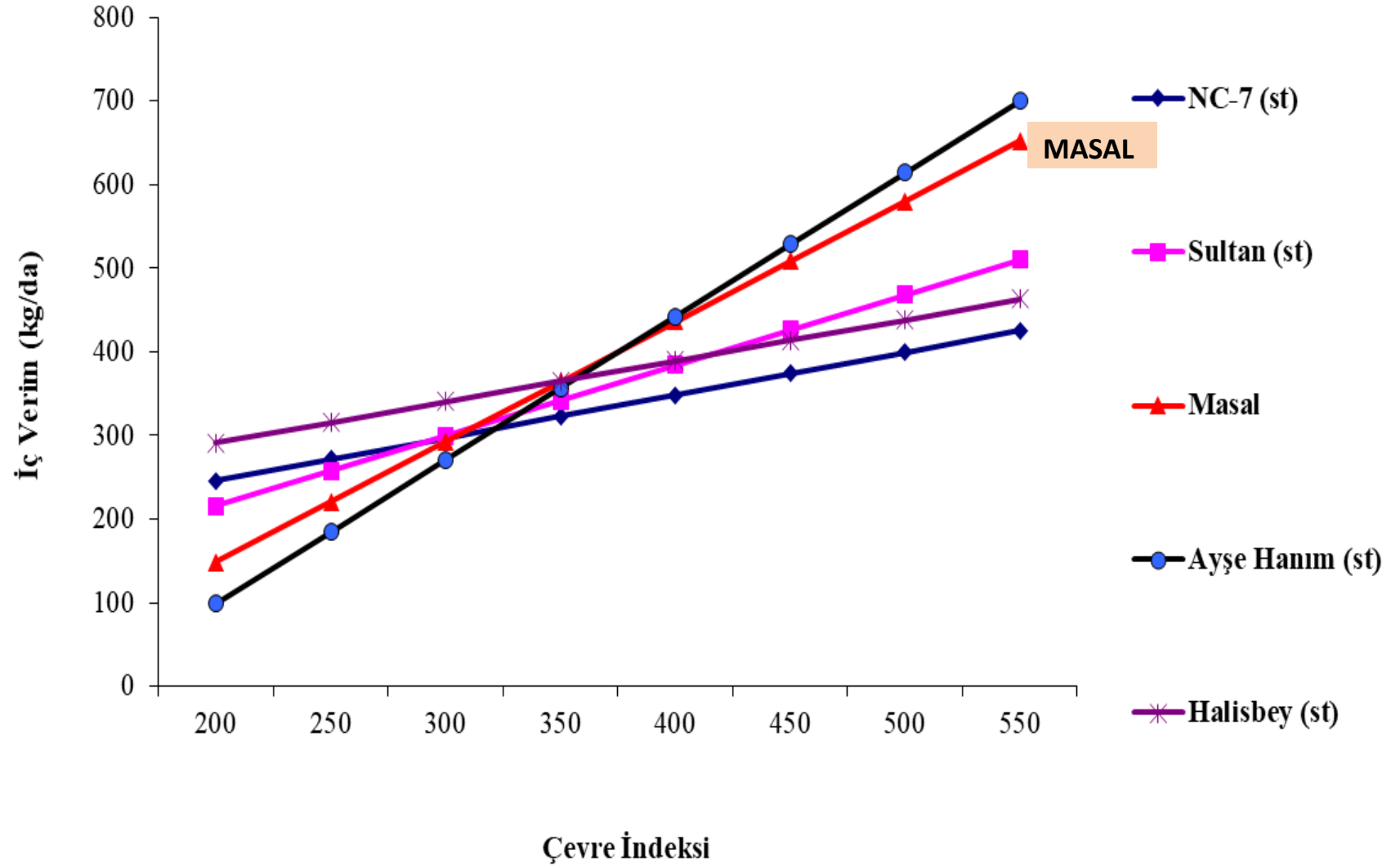
Çizelge 7. Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlerin İç Verimine Ait Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Ortalama Verim (kg/da)	b		a	R ²	% VK
			+, -sh			
Masal	377.6	1.438	0.17	-138.87	0.67	11.3
NC-7 (st)	327.4	0.512	0.18	143.59	0.20	13.3
Sultan (st)	349.5	0.843	0.29	46.71	0.20	20.7
Ayşe Hanım (st)	372.4	1.718	0.20	-244.82	0.69	13.2
Halisbey (st)	369.2	0.490	0.19	193.15	0.17	12.4
Genel Ortalama	359.2					
Standartlar Ortalaması	354.6					

Grafik 2. Yerfıstığı Stabilit  Grafığı



Grafik 3. Yerfıstığı Beklenen İç Verim Grafiđi 2019-2020



Çizelge 8. Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	Çiçeklenme (gün)				Fizyolojik Olum (gün)				Ginefor Oluşumu (gün)				Kapsül/Bitki (adet)				Büyüme formu		Cercospora (adet)		Kök Boğazı Çürüklüğü (adet)		Kırmızı Örümcek (1-5) *
	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Adana (Hacıali)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Adana (Hacıali)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Adana (Hacıali)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Adana (Hacıali)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)
Masal	36	43	42	42	143	137	137	132	46	56	50	68	39	65	21	30	Yarı Yatık	Yarı Yatık	4	10	17	8	1
NC-7 (st)	36	36	41	42	143	140	136	126	46	50	50	64	38	59	29	25	Yarı Yatık	Yarı Yatık	8	8	6	4	1
Sultan (st)	36	43	43	45	143	137	138	135	47	56	51	69	40	46	18	30	Yarı Yatık	Yarı Yatık	4	11	18	5	1
Ayşe Hanım (st)	36	41	43	44	143	139	138	130	47	52	50	68	45	81	30	28	Yarı Yatık	Yarı Yatık	8	8	27	2	1
Halisbey (st)	36	47	42	44	143	135	137	131	47	61	51	67	49	65	23	22	Yarı Yatık	Yarı Yatık	4	12	22	6	1

*1-Kırmızı örümcek zararı yok

5-Yaprakların tamamına yakınında gümüşü renk oluşmuş

Çizelge 9. Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2020 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	Çiçeklenme (gün)				Fizyolojik Olum (gün)				Ginefor Oluşumu (gün)				Kapsül/Bitki (adet)				Büyüme formu			Cercospora * (1-5)		Kök Boğazı Çürüklüğü (adet)			Kırmızı Örümcek (1-5) **
	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)	Manisa (Beydere)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Enstitü)
Masal	36	42	41	38	155	137	136	127	46	56	50	65	39	68	47	24	Yarı Yatık	Yarı Yatık	Yarı Yatık	1	2	15	-	6	1
NC-7 (st)	35	37	42	39	143	141	135	131	46	50	50	68	38	40	51	21	Yarı Yatık	Yarı Yatık	Yarı Yatık	2	1	6	20	8	1
Sultan (st)	36	42	42	42	155	136	137	131	47	56	51	70	40	49	49	27	Yarı Yatık	Yarı Yatık	Yarı Yatık	1	2	18	-	5	1
Ayşe Hanım (st)	36	40	42	42	143	138	137	131	47	52	50	72	45	48	47	25	Yarı Yatık	Yarı Yatık	Yarı Yatık	2	2	21	19	4	1
Halisbey (st)	35	46	41	39	155	136	136	124	47	61	51	68	49	48	46	17	Yarı Yatık	Yarı Yatık	Yarı Yatık	2	3	20	-	13	1

* 1- Dayanıklı 3- Orta 5- Hassas

**1-Kırmızı örümcek zararı yok 5-Yaprakların tamamına yakınında gümüşü renk oluşmuş

Çizelge 10. Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2019 Yılı Teknolojik Analiz Değerleri

Çeşitler	İç Oranı (%)				Görünüm (1-4)*						Lezzet (1-4)*		100 tohum ağırlığı (g)				Ham Yağ Oranı (%)**			Protein Oranı (%)**	
					Kabuklu		Çiğ iç		Kavrulmuş iç												
	Antalya (Enstitü)	Mersin (Tarsus)	Adana (Doğankent)	Adana (Hacıali)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Antalya (Enstitü)	Mersin (Tarsus)	Adana (Doğankent)	Adana (Hacıali)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Adana (Hacıali)	Adana (Doğankent)	Adana (Hacıali)
Masal	69.0	71.6	67.0	67.8	2	2	2	3	2	2	2	2	100.0	115.6	127.3	111.7	44.0	50.3	48.9	22.9	24.5
NC-7 (st)	75.6	70.5	72.0	64.0	1	2	1	2	1	1	1	1	102.0	103.0	121.4	103.1	40.0	48.0	47.0	26.7	26.6
Sultan (st)	67.8	71.3	63.0	61.3	3	2	2	2	2	3	2	3	100.0	114.6	126.7	102.3	42.6	49.1	47.5	24.6	24.6
Ayşe Hanım (st)	74.2	71.2	72.0	69.6	1	1	1	1	1	1	1	1	99.0	115.6	128.8	112.8	38.4	49.0	49.7	25.5	24.4
Halisbey (st)	66.0	67.3	63.7	65.0	3	3	2	3	2	3	2	3	102.0	114.7	131.6	116.6	41.5	48.9	48.3	24.9	24.8

* 1- Çok iyi 2- İyi 3- Orta 4- Kötü

** Yağ ve Protein analizi Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nde yapılmıştır.

Çizelge 11. Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2020 Yılı Teknolojik Analiz Değerleri

Çeşitler	İç Oranı (%)					Görünüm (1-4)*						Lezzet (1-4)*	100 tohum ağırlığı (g)					Ham Yağ Oranı (%)**		Protein Oranı (%)**			
						Kabuklu		Çiğ iç		Kavrulmuş iç													
	Antalya (Enstitü)	Mersin (Tarsus)	Adana (Doğankent)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Manisa (Beydere)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Antalya (Enstitü)	Adana (Doğankent)	Manisa (Beydere)	Antalya (Enstitü)	Mersin (Tarsus)	Adana (Doğankent)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Manisa (Beydere)	Adana (Doğankent)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)	Adana (Doğankent)	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)
Masal	69.0	70.6	71.8	67.5	67.8	2	2	2	3	2	2	2	2	3	100.0	103.4	108.7	84.7	116.0	50.3	51.5	22.6	22.5
NC-7 (st)	75.3	70.0	75.0	72.0	69.8	1	2	1	2	1	1	1	1	3	102.0	86.8	114.2	82.8	106.0	49.0	51.3	25.6	23.4
Sultan (st)	67.9	67.5	69.5	66.0	60.5	3	2	2	2	2	3	2	3	2	100.0	113.4	109.7	86.6	130.0	50.0	51.3	23.7	23.5
Ayşe Hanım (st)	74.6	66.0	75.8	71.8	71.3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	99.0	115.6	119.0	83.7	115.0	49.1	50.5	25.8	23.9
Halisbey (st)	66.5	69.2	65.5	64.5	61.5	3	3	2	3	2	3	2	3	2	102.0	79.4	112.8	90.9	133.0	49.8	51.1	24.1	23.2

* 1- Çok iyi 2- İyi 3- Orta 4- Kötü

** Yağ ve Protein analizi Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nde yapılmıştır.

Çizelge 12. 2019 Yılı Yerfıstığı Masal Aday Çeşidine ait Yağ Asit Oranları (%)

Palmitik asit	5.78
Palmitoleik asit	0.07
Stearik asit	3.03
Oleik asit	81.5
Linoleik asit	3.06
Linolenik asit	0.05
Arasidik asit	1.43
Eikosenoik asit	1.32
Behenik asit	2.34
Lignoserik asit	1.26
Serotik asit	0.15

* Yağ Asidi analizi Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nde yapılmıştır.

Çizelge 13. 2020 Yılı Yerfıstığı Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlere ait Yağ Asit Oranları (%)

Çeşitler	Osmaniye (Yeniköy/Merkez)		Adana (Doğankent)	
	Oleik Asit Oranı (%)	Linoleik Asit Oranı (%)	Oleik Asit Oranı (%)	Linoleik Asit Oranı (%)
Masal	77.7	4.5	79.1	2.7
NC-7 (st)	59.1	22.3	63.4	16.9
Sultan (st)	53.0	27.1	55.0	24.7
Ayşe Hanım (st)	59.6	21.6	57.6	22.3
Halisbey (st)	52.8	27.3	54.1	25.5

* Yağ Asidi analizi Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nde yapılmıştır.