

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



ANA ÜRÜN SOYA TESCİL RAPORU

AKSA

ANKARA – 2024

AKSA SOYA ADAY ÇEŞİDİNİN TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

2022 - 2023 yıllarında Tarımsal Değerleri Ölçme (TDÖ) denemelerinde yer alan ve denemelerdeki süresini tamamlayan aday çeşit, halen tohumluk üretim programında olan standart çeşitler ile birlikte iki yıl süreyle soya tarımına uygun bölgeler dikkate alınarak seçilen lokasyonlarda denenmiştir. Bu denemelerin sonucunda tane verimi, yağ verimi, yağ ve protein oranı, fenolojik ve patolojik değerleri dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir.

TDÖ denemeleri ile birlikte Farklılık, Yeknesaklık ve Durulmuşluk (FYD) testleri Ankara / Yenikent'te ve Manisa / Beydere'de yapılmıştır. UPOV prensipleri dikkate alınarak her bir karakter için en uygun dönemde gözlemler alınmıştır. FYD testleri sonucu, aday çeşitler hakkında özellik belgeleri düzenlenmiştir.

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

AKSA; GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü tarafından ana ürün soya tescil denemelerine alınması için başvuru alan aday çeşit, 2021 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; 404.9 kg/da tane verimi ile **b** grubunda 4. Sırada yer alarak standart çeşitler ortalamasının (424.1 kg/da) % -4.5 gerisinde bir verim potansiyeli göstermiştir. % 21.9 yağ oranı ile standart çeşitlerin yağ oranı ortalamasına (% 21.9) eşdeğer yağ oranı göstermiştir. Dekara 94.5 kg/da yağ elde edilmiş ve istatistiki olarak **b** grubunda 4. Sırada yer alarak 94.1 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 0.4 ilerisinde yağ verimi göstermiştir. % 40.1 protein oranı ile standart çeşitlerin protein oranı ortalamasına (% 40.2) eşdeğer protein oranı göstermiştir. Lokasyonlara göre 119 - 139 günde fizyolojik oluma gelirken, bitki boyu 79.0 – 110.0 cm olmuştur.

Milli çeşit listesinden çıkarılması nedeniyle Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği gereği bir süreyle FYD testi yapılan "Nazlıcan" ve "Çetinbey" soya çeşitleri çeşit özellik belgelerindeki karakterlerle uyumlu oldukları için Endüstri Bitkileri Tescil Komitesince kayıt süresi uzatılmıştır.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan "Aksa" çeşit adayı aynı isimle 05.04.2024 tarihinde yapılan Endüstri Bitkileri Tescil Komitesince tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Adana (Seyhan)	Mersin (Tarsus)	Adana (Ceyhan)	Antalya (Aksu)	Diyarbakır	Samsun (Tekköy)	Genel Ortalama	V.S.
Alya (st)	584.0 ab	704.2 a	612.7 a	399.8	333.8 bc	328.2 bc	493.8 a	1
Cinsoy (st)	611.3 a	541.8 cd	534.7 b	362.5	269.6 cd	300.6 c	436.8 b	5
Ataem 7(st)	425.1 c	565.2 bcd	473.2 cd	384.3	257.0 d	325.1 bc	405.0 c	7
PG 3880 (st)	649.5 a	643.3 abc	539.0 b	397.8	319.1 bcd	328.2 bc	479.5 a	4
PG 3650	648.7 a	646.9 ab	616.0 a	370.0	329.8 bc	344.3 ab	492.6 a	2
Nero	531.6 b	683.3 a	508.2 bc	381.2	410.7 a	369.0 a	480.7 a	3
Aksa	523.9 b	478.7 d	451.3 d	354.0	343.2 ab	318.9 bc	411.7 bc	6
F	**	**	**	ÖD	**	*	**	
% VK	8.9	11.6	6.9	16.4	14.6	7.3	11.1	
AÖF	75.4	104.7	54.6	-	70.0	35.8	29.1	

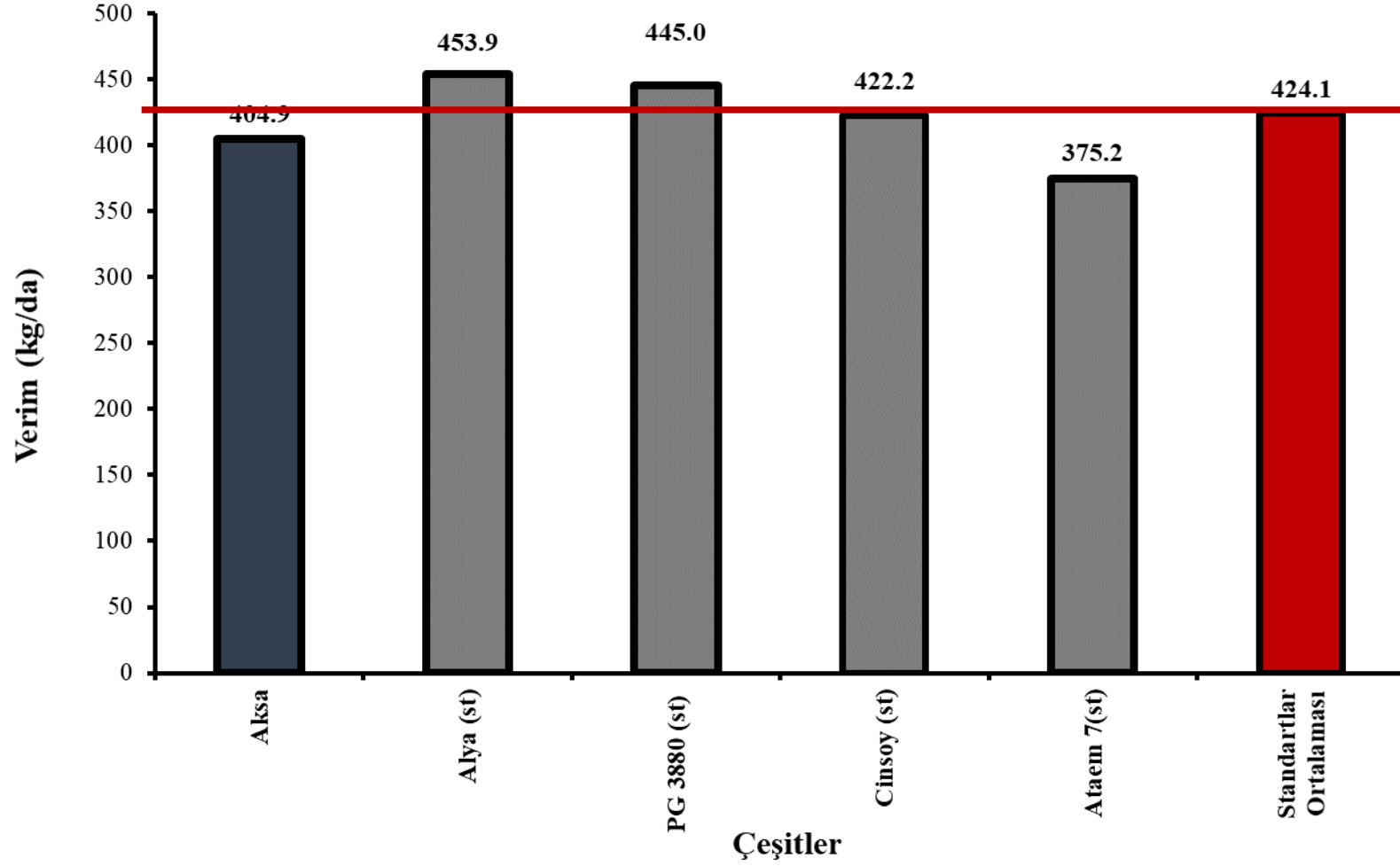
Çizelge 2. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2023 Yılı Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Adana (Doğankent)	Adana (Yüreğir)	Antalya (Aksu)	Diyarbakır	Samsun (Tekkeköy)	Mersin (Tarsus)	Genel Ortalama	V.S.
Alya (st)	447.1 ab	452.7	324.8 a	405.6 a	427.0 a	426.8 a	414.0 a	1
PG 3880 (st)	408.0 b	555.6	311.2 ab	405.3 a	372.5 abc	410.5 a	410.5 a	2
Cinsoy (st)	512.1 a	534.4	260.8 bc	338.5 bc	399.7 ab	400.4 a	407.6 a	3
Ataem 7(st)	364.5 b	428.8	290.8 abc	287.3 c	332.5 c	368.2 b	345.4 b	5
Aksa	497.3 a	488.4	247.2 c	401.5 ab	345.7 bc	408.9 a	398.1 a	4
F	*	ÖD	*	**	*	*	**	
% VK	12.4	14.4	14.4	11.3	9.5	4.7	11.8	
AÖF	84.8	-	63.8	64.2	55.0	28.8	26.9	

Çizelge 3. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 – 2023 Yılları Tane Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Adana (Yüreğir)	Mersin (Tarsus)		Adana (Seyhan)	Adana (Doğankent)	Adana (Ceyhan)	Antalya (Aksu)		Samsun (Tekkeköy)		Diyarbakır		Genel Ortalama	V.S.
	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2022	2023	2022	2023	2022	2023		
Alya (st)	452.7	704.2	426.8	584.0	447.1	612.7	399.8	324.8	328.2	427.0	333.8	405.6	453.9 a	1
PG 3880 (st)	555.6	643.3	410.5	649.5	408.0	539.0	397.8	311.2	328.2	372.5	319.1	405.3	445.0 a	2
Ataem 7(st)	428.8	565.2	368.2	425.1	364.5	473.2	384.3	290.8	325.1	332.5	257.0	287.3	375.2 c	5
Cinsoy (st)	534.4	541.8	400.4	611.3	512.1	534.7	362.5	260.8	300.6	399.7	269.6	338.5	422.2 b	3
Aksa	488.4	478.7	408.9	523.9	497.3	451.3	354.0	247.2	318.9	345.7	343.2	401.5	404.9 b	4
F													**	
% VK													11.4	
AÖF													19.4	

Grafik 1 Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 - 2023 Yılları Tane Verim Grafiği

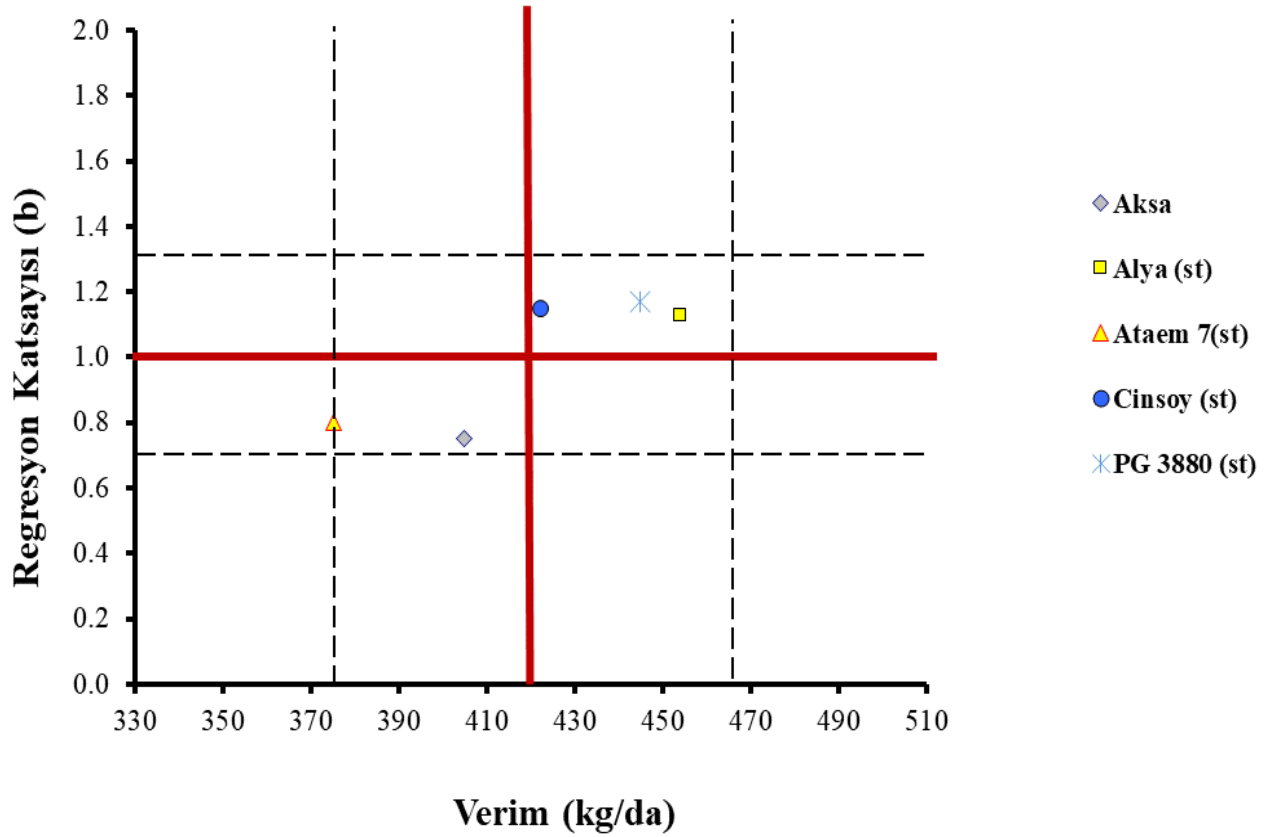


Çizelge 4. 2022 - 2023 Yılları Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlerin Verimlerine Ait Bazı Stabilitate Parametreleri

Çeşitler	Ortalama Verim (kg/da)	b		a	R ²	% CV
			+, -sh			
Aksa	404.9	0.75	0.09	88.92	0.63	14.1
Alya (st)	453.9	1.13	0.10	-22.14	0.73	14.9
Ataem 7(st)	375.2	0.80	0.08	40.71	0.67	14.7
Cinsoy (st)	422.2	1.15	0.09	-60.46	0.79	13.6
PG 3880 (st)	445.0	1.17	0.07	-46.72	0.84	11.2
Genel Ortalama	420.2					
Standartlar Ortalaması	424.1					

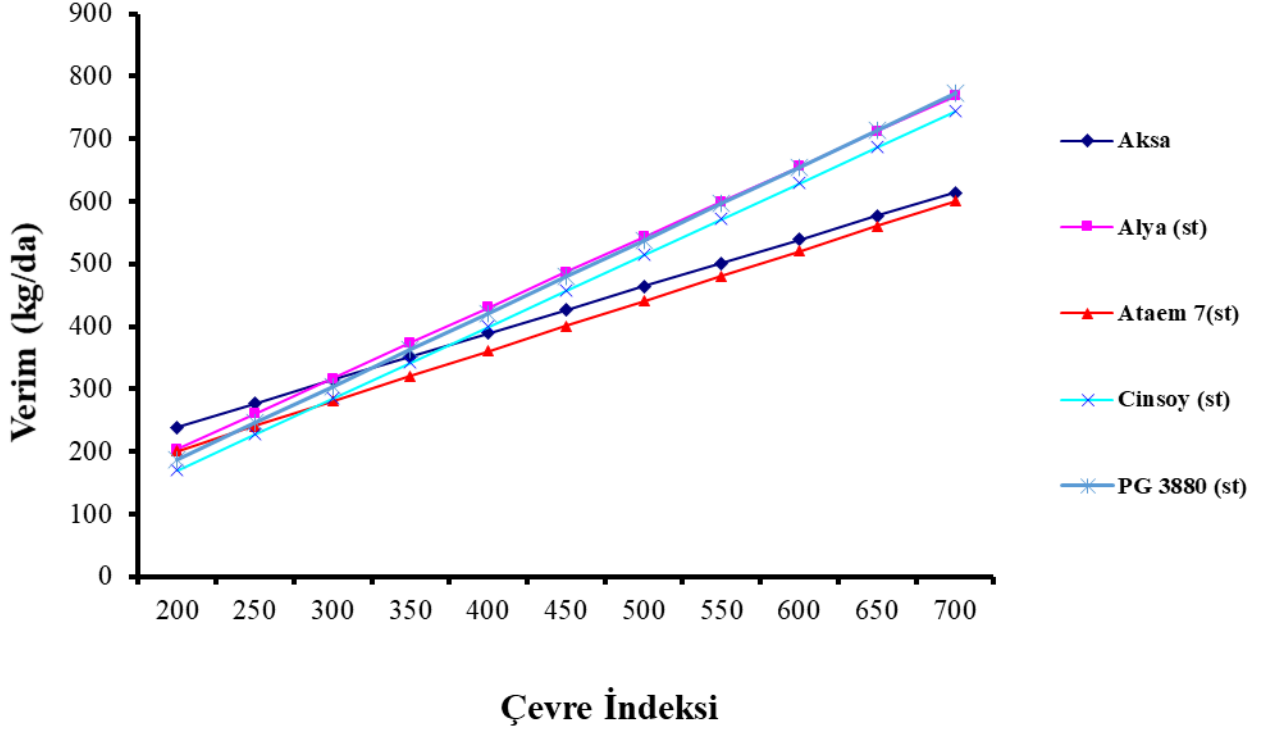
Grafik 2. 2022 - 2023 Yılları Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Stabilitate Grafiği

Grafik 2. Ana Ürün Soya Stabilitate Grafiği



Grafik 3. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Beklenen 2022 - 2023 Yılları Tane Verim Grafiği

Grafik 3. Ana Ürün Soya Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 Yılı Yağ Oranı (%), Yağ Verimi (kg/da) ve Protein oranı (%) Değerleri

Çeşitler	Diyarbakır****			Adana (Seyhan)**			Adana (Ceyhan)*			Samsun (Enstitü)***			Genel Ortalama			Yağ V.S.
	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	
Alya (st)	36.2	22.8	76.0 abc	33.2	22.2	129.5 ab	38.3	22.8	139.8 a	42.3	21.8	71.7	37.5	22.4	104.3 ab	2
PG 3880 (st)	39.6	22.3	71.1 bc	35.9	21.2	137.6 a	42.6	22.3	120.2 b	45.3	21.1	69.3	40.9	21.7	99.6 bc	3
Cinsoy (st)	37.4	22.5	60.6 cd	34.6	21.9	133.9 a	40.1	22.9	122.2 b	42.8	22.1	66.2	38.7	22.3	95.7 c	5
Ataem 7 (st)	39.4	21.4	55.1 d	35.4	20.9	89.0 d	41.6	21.8	103.2 cd	43.1	21.7	70.7	39.9	21.5	79.5 e	7
PG 3650	36.3	23.0	75.8 abc	33.5	22.3	144.3 a	37.9	22.3	137.3 a	42.9	21.3	73.6	37.6	22.2	107.8 a	1
Nero	37.7	22.2	91.3 a	33.9	21.3	113.3 bc	37.1	22.3	113.5 bc	43.1	21.6	79.8	37.9	21.9	99.5 bc	4
Aksa	37.5	22.5	77.2 ab	36.3	21.2	110.8 c	41.1	22.0	99.3 d	44.0	21.4	68.4	39.7	21.8	88.9 d	6
F			**			**			**			ÖD			**	
% VK			14.8			9.3			6.9			9.1			9.8	
AÖF			15.9			16.9			12.3			-			6.6	

Yağ ve Protein analizleri *Doğu Akdeniz TAEM , ** Progen , *** Karadeniz TAEM tarafından yapılmıştır.**** GAP Uluslararası TAEMM

Çizelge 6. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2023 Yılı Yağ Oranı (%), Yağ Verimi (kg/da) ve Protein oranı (%) Değerleri

Çeşitler	Adana (Yüreğir)*			Adana (Karataş)*			Diyarbakır**			Genel Ortalama			Yağ V.S.
	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	
Cinsoy (st)	44.5	22.5	120.1	40.7	22.2	113.3 a	38.3	21.7	73.5 b	41.2	22.1	102.3 a	1
PG 3880 (st)	44.7	20.7	114.7	40.6	21.7	88.6 c	39.8	21.9	88.6 a	41.7	21.4	97.3 a	3
Alya (st)	41.3	22.3	100.8	40.9	21.2	94.9 bc	36.8	22.2	90.0 a	39.7	21.9	95.2 a	4
Ataem 7(st)	47.3	21.7	92.8	42.1	21.8	79.4 c	39.3	21.4	61.6 b	42.9	21.6	77.9 b	5
Aksa	45.2	21.8	106.5	39.1	22.2	110.3 ab	37.3	22.1	88.9 a	40.5	22.0	101.9 a	2
F			ÖD			**			**			**	
% VK			14.6			11.7			12.1			13.2	
AÖF			-			17.6			15.0			10.3	

Yağ ve Protein analizleri *Doğu Akdeniz TAEM , ** GAP Uluslararası TAEMM

Çizelge 7a. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 - 2023 Yılları Yağ Oranı (%), Yağ Verimi (kg/da) ve Protein oranı (%) Değerleri

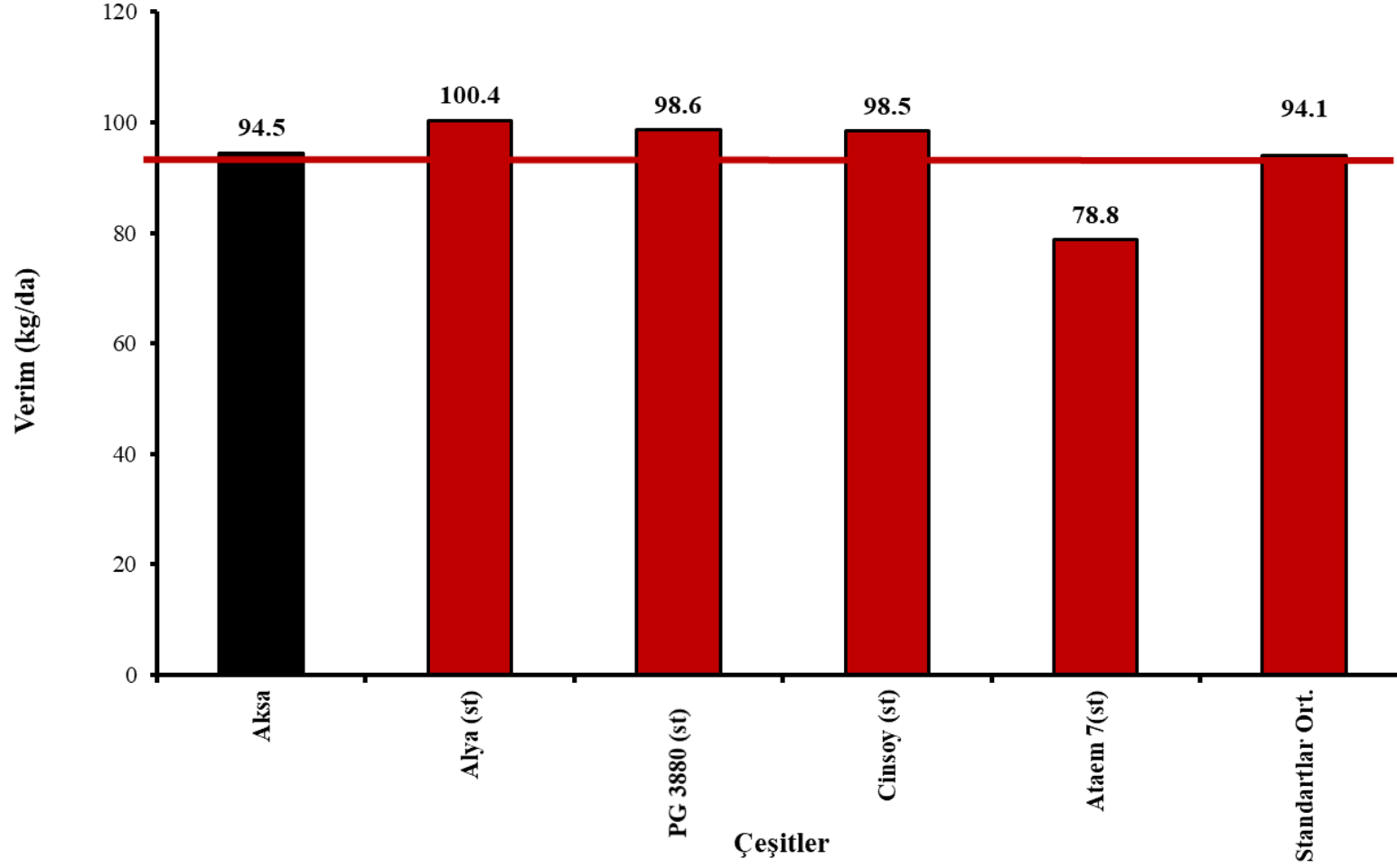
Çeşitler	Adana (Yüreğir)			Adana (Karataş)			Adana (Seyhan)			Adana (Ceyhan)		
	2023			2023			2022			2022		
	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)
Aksa	45.2	21.8	106.5	39.1	22.2	110.3	36.3	21.2	110.8	41.1	22.0	99.3
Alya (st)	41.3	22.3	100.8	40.9	21.2	94.9	33.2	22.2	129.5	38.3	22.8	139.8
Ataem 7(st)	47.3	21.7	92.8	42.1	21.8	79.4	35.4	20.9	89.0	41.6	21.8	103.2
Cinsoy (st)	44.5	22.5	120.1	40.7	22.2	113.3	34.6	21.9	133.9	40.1	22.9	122.2
PG 3880 (st)	44.7	20.7	114.7	40.6	21.7	88.6	35.9	21.2	137.6	42.6	22.3	120.2

Çizelge 7b. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 - 2023 Yılları Yağ Oranı (%), Yağ Verimi (kg/da) ve Protein oranı (%) Değerleri

Çeşitler	Samsun (Tekkeköy)			Diyarbakır						Genel Ortalama			Yağ V.S.
	2022			2022			2023			Genel Ortalama			
	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	Protein Oranı (%)	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi (kg/da)	
Aksa	44.0	21.4	68.4	37.5	22.5	77.2	37.3	22.1	88.9	40.1	21.9	94.5 b	4
Alya (st)	42.3	21.8	71.7	36.2	22.8	76.0	36.8	22.2	90.0	38.4	22.2	100.4 a	1
PG 3880 (st)	45.3	21.1	69.3	39.6	22.3	71.1	39.8	21.9	88.6	41.2	21.6	98.6 ab	2
Cinsoy (st)	42.8	22.1	66.2	37.4	22.5	60.6	38.3	21.7	73.5	39.8	22.2	98.5 ab	3
Ataem 7(st)	43.1	21.7	70.7	39.4	21.4	55.1	39.3	21.4	61.6	41.2	21.5	78.8 c	5
F												**	
% VK												11.4	
AÖF												5.7	

Grafik 4. 2022 - 2023 Yılları Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Yağ Verimi Grafiği

Grafik 4. Ana Ürün Soya Yağ Verim Grafiği



Çizelge 8a. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme (gün)				Fizyolojik Olum (gün)				Bitki Boyu (cm)				İlk Bakla Yüksekliği (cm)			
	Adana (Ceyhan)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Aksu)	Diyarbakır	Adana (Ceyhan)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Aksu)	Diyarbakır	Adana (Ceyhan)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Aksu)	Diyarbakır	Adana (Ceyhan)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Aksu)	Diyarbakır
Aksa	32	34	38	42	139	126	120	127	110.0	98.3	83.8	106.8	13.3	13.3	8.8	15.5
Alya (st)	32	31	38	39	136	130	120	124	112.8	92.3	68.3	103.0	11.3	15.0	6.3	14.5
Cinsoy (st)	34	31	38	41	136	121	122	126	126.5	98.8	93.8	114.5	11.5	18.8	14.3	20.8
Ataem 7 (st)	31	32	37	43	139	130	122	127	142.0	104.3	129.0	130.0	14.5	21.0	15.0	16.8
PG 3880 (st)	32	35	36	42	139	130	123	127	118.0	107.3	102.8	122.0	13.3	13.5	12.5	15.5
PG 3650	34	30	37	39	134	123	122	123	119.0	100.0	69.0	109.5	12.0	17.8	8.5	16.5
Nero	32	34	37	44	139	134	123	129	119.3	93.8	85.3	107.5	12.5	15.5	12.5	18.5

Çizelge 8b. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2022 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	Bitkide Bakla Sayısı (adet)				Yatma* (1-5)				Tane Dökme (1-5)**				1000 Tohum Ağırlığı (g)				Kömür çürüklüğü (Macrophomina phaseolina)		Beyaz Sinek (1-5) (Bemisia tabaci)		
	Adana (Ceyhan)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Aksu)	Diyarbakır	Adana (Ceyhan)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Aksu)	Diyarbakır	Adana (Ceyhan)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Aksu)	Diyarbakır	Adana (Ceyhan)	Mersin (Tarsus)	Antalya (Aksu)	Diyarbakır	Adana (Ceyhan)	Mersin (Tarsus)	Adana (Ceyhan)	Mersin (Tarsus)	Diyarbakır
Aksa	70	56	82	63	1	1	1	1	1	1	1	1	181.0	188.1	111.0	186.9	1	3	1	1	1
Alya (st)	59	69	70	57	1	2	1	1	1	1	1	1	186.0	212.9	133.4	192.5	1	2	1	1	1
Cinsoy (st)	59	56	82	59	1	1	1	2	1	1	1	1	176.0	186.9	107.0	183.8	1	2	1	1	1
Ataem 7 (st)	74	64	79	54	2	3	1	3	1	1	1	1	196.0	186.5	125.7	198.1	1	2	1	1	1
PG 3880 (st)	61	71	84	58	1	1	1	3	1	1	1	1	170.0	218.9	108.9	180.9	1	2	1	1	1
PG 3650	57	64	78	56	2	1	1	1	1	2	1	1	190.0	211.3	124.9	199.1	1	2	1	1	1
Nero	55	70	82	63	1	1	1	1	1	1	1	1	193.0	220.8	126.7	194.4	1	2	1	1	1

(*) 1- Yatma yok 2- Bitkilerin %10-25'i yatmış 3- Bitkilerin %25-50'i si yatmış 4- Bitkilerin %50-75'i yatmış 5- Tüm bitkiler yatmış
(**) 1- Tane dökme yok 2- %10'unda tane dökme var 3- %10-25'inde tane dökme var 4- %25-50'sinde tane dökme var 5- %50'den fazla

Çizelge 9a. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2023 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme (gün)				Fizyolojik Olum (gün)				Bitki Boyu (cm)				İlk Bakla Yüksekliği (cm)				Bitkide Bakla Sayısı (adet)			
	Adana (Doğankent)	Diyarbakır	Antalya (Aksu)	Mersin (Tarsus)	Adana (Doğankent)	Diyarbakır	Antalya (Aksu)	Mersin (Tarsus)	Adana (Doğankent)	Diyarbakır	Antalya (Aksu)	Mersin (Tarsus)	Adana (Doğankent)	Diyarbakır	Antalya (Aksu)	Mersin (Tarsus)	Adana (Doğankent)	Diyarbakır	Antalya (Aksu)	Mersin (Tarsus)
Aksa	29	40	38	31	132	126	119	134	102.3	85.3	79.0	107.5	6.6	10.5	6.5	18.8	63	64	67	74
Alya (st)	28	42	38	30	140	125	127	132	121.3	85.0	82.0	123.0	11.9	11.3	7.0	21.5	65	63	55	59
Cinsoy (st)	29	42	40	28	132	128	120	134	129.9	99.0	88.8	144.5	9.6	14.3	9.8	32.5	75	57	59	76
PG 3880 (st)	28	39	35	32	136	128	127	137	120.7	105.0	103.0	142.0	8.3	9.8	11.5	24.0	45	63	60	53
Ataem 7(st)	29	42	36	33	133	126	120	139	157.0	115.3	112.0	131.0	12.8	15.3	11.5	20.0	54	57	59	74

Çizelge 9b. Ana Ürün Soya Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2023 Yılı Gözlem Değerleri

Çeşitler	Yatma* (1-5)				Tane Dökme (1-5)**				1000 Tohum Ağırlığı (g)				Kömür çürüklüğü (Macrophomina phaseolina)		Beyaz Sinek (1-5) (Bemisia tabaci)	
	Adana (Doğankent)	Diyarbakır	Antalya (Aksu)	Mersin (Tarsus)	Adana (Doğankent)	Diyarbakır	Antalya (Aksu)	Mersin (Tarsus)	Adana (Doğankent)	Diyarbakır	Antalya (Aksu)	Mersin (Tarsus)	Adana (Doğankent)	Diyarbakır	Adana (Doğankent)	Diyarbakır
Aksa	1	1	1	1	1	1	1	1	190.0	149.8	133.2	186.6	5	1	1	1
Alya (st)	1	1	1	1	1	2	1	1	228.4	150.3	149.4	207.1	3	1	1	1
Cinsoy (st)	1	2	1	1	1	2	1	1	197.0	139.7	139.5	210.2	4	1	1	1
PG 3880 (st)	1	2	1	2	1	2	1	1	176.6	133.6	130.4	176.8	2	1	1	1
Ataem 7(st)	1	2	1	1	1	1	1	1	219.5	163.3	161.1	219.3	5	1	1	1

(*) 1- Yatma yok 2- Bitkilerin %10-25'i yatmış 3- Bitkilerin %25-50'i si yatmış 4- Bitkilerin %50-75'i yatmış 5-Tüm bitkiler yatmış
(**) 1- Tane dökme yok 2- %10'unda tane dökme var 3- %10-25'inde tane dökme var 4- %25-50'sinde tane dökme var 5- %50'den fazla