



T.C. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
BİTKİSEL ÜRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü



YEMEKLİK TANE BAKLAGİLLER
ÇEŞİT TESCİL RAPORU
2018

ANKARA - 2018



Başkan
Ali ERDEN

Yayına Hazırlayanlar

Mustafa YAŞAR
Ali GÜMÜŞ
Mücahit KOMSER
Akın ÖRSDÖVEN
Sait Koray GÜVEN



TOHUMLUK TESCİL VE SERTİFİKASYON MERKEZ MÜDÜRLÜĞÜ

ADRES : Gayret mah. Fatih Sultan Mehmet Bulvarı No:62 06172 Yenimahalle / ANKARA
Tel : 0 312 315 46 05 (pbx)
Faks : 0 312 315 09 01
Web : www.tarimorman.gov.tr/BUGEM/TTSM

İÇİNDEKİLER

Kuru Fasulye Tescil Raporu.....	1
Kışlık Ekim Nohut Tescil Raporu.....	19
Kışlık Ekim Yeşil Mercimek Tescil Raporu	32
Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tescil Raporu	39

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIğI
Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez M¼d¼rl¼đ¼



KURU FASULYE TESCİL RAPORU

Nirvana
Akşeker

ANKARA - 2018

NİRVANA VE AKŞEKER KURU FASULYE ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Taşpınar Tarım Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti' nin başvuru sahibi olduğu Akşeker ve Nirvana isimli kuru fasulye aday çeşitleri 2016-2017 yıllarında kuru fasulye ekiminin yoğun olduğu alanlarda Tarımsal Değerleri Ölçme (TDÖ) denemelerine alınmıştır. Denemelerde daha önceki yıllarda tescil edilen Batallı, Cihan, Göynük 98, Sururbey ve Berrak kuru fasulye çeşitleri standart olarak kullanılmıştır. Bu denemelerin sonucunda verim, fenolojik gözlemler ve teknolojik değerleri ile ilgili veriler de dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir.

Denemeler 2016 yılında; Konya, Erzincan, Eskişehir, Samsun ve Kahramanmaraş lokasyonlarında, 2017 yılında bu lokasyonlara ek olarak Konya Altınekin ve Sakarya lokasyonlarında kurulmuştur. Kuru fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme (TDÖ) denemelerine 2016 yılında Samsun lokasyonundan sağlıklı sonuç alınamamıştır.

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

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

Teknolojik analizler Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Kalite Değerlendirme ve Gıda Bölümünde yapılmıştır.

Nirvana; çeşit adayı 2 yıllık Tarımsal Değerleri Ölçme denemelerinde 232,1 kg/da ortalama verimle standart çeşitler ortalamasından (194,0 kg/da) daha yüksek verim değeri göstermiş, istatistiki değerlendirmede a grubunda yer almıştır. Çeşit adayı, bodur gelişme tabiatlı, beyaz renkli ve dermason tane şeklindedir, Bitki boyu 49-118 cm, ilk bakla yüksekliği 12-20 cm' dir. 100 tane ağırlığı 28,0-39,6 g arasında ve 96-115 günde fizyolojik oluma gelen bir çeşittir.

Teknolojik analiz değerleri incelendiğinde; çeşit adayının pişme süresi 39-49 dakika, su alma kapasitesi 0,34 g/tane, su alma indeksi % 0,92-1,05 şişme indeksi % 2,06-2,26 Protein oranı % 20,4-21,3' dür.

Akşeker; çeşit adayı 2 yıllık Tarımsal Değerleri Ölçme denemelerinde 168,3 kg/da ortalama verimle standart çeşitler ortalamasından (194,0 kg/da) daha düşük verim değeri göstermiş, istatistiki değerlendirmede e grubunda yer almıştır. Çeşit adayı, bodur gelişme tabiatlı, beyaz renkli ve şeker tane şeklindedir. Bitki boyu 59-101 cm, ilk bakla yüksekliği 9-21 cm' dir. 100 tane ağırlığı 36,4-52,2 g arasında ve 100-118 günde fizyolojik oluma gelen bir çeşittir.

Teknolojik analiz değerleri incelendiğinde; çeşit adayının pişme süresi 41-48 dakika, su alma kapasitesi 0,43-0,52 g/tane, su alma indeksi % 0,90-1,03 şişme indeksi % 2,05-2,27 Protein oranı % 20,2-22,0' dır.

12.04.2018 tarihinde yapılan Yemeklik Tane Baklagiller Tescil Komitesi' nde Nirvana ve Akşeker kuru fasulye çeşitleri aynı isimlerle tescil edilmiştir.

Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü

Çizelge 1. 2016 Yılı Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Eskişehir	Konya	Erzincan	Kahramanmaraş	Genel Ortalama
1- Berrak(st)	236,5 ab	237,4 b-d	281,9 ab	152,0 a-c	227,0 a
2- Nirvana	189,3 bd	275,8 ab	291,2 a	162,0 ab	229,6 a
3- Batallı(st)	217,9 a-c	282,5 a	265,2 b	175,3 a	235,2 a
4- Muzaffer	82,1 e	182,8 ef	184,6 c	130,3 cd	145,0 c
5- Cihan(st)	179,5 cd	185,1 ef	196,4 c	162,5 ab	180,9 b
6- Populasyon	204,8 b-d	156,5 ef	0 f	142,0 b-d	125,8 d
7- Göynük 98(st)	193,9 b-d	230,2 cd	110,6 e	149,5 bc	171,1 b
8- Altın	266,8 a	248,4 a-c	284,1 ab	175,0 a	243,6 a
9- Akşeker	224,5 a-c	197,9 de	153,5 d	141,5 b-d	179,3 c
10- Sururbey(st)	159,4 d	146,3 f	100,1 e	125,0 d	132,7 cd
F	**	**	**	**	**
CV (%)	18,0	14,5	7,1	10,6	13,7
LSD	51,0	45,1	19,2	23,3	18,0
Lokasyon ort.	195,5	214,3	186,8	151,5	187,0

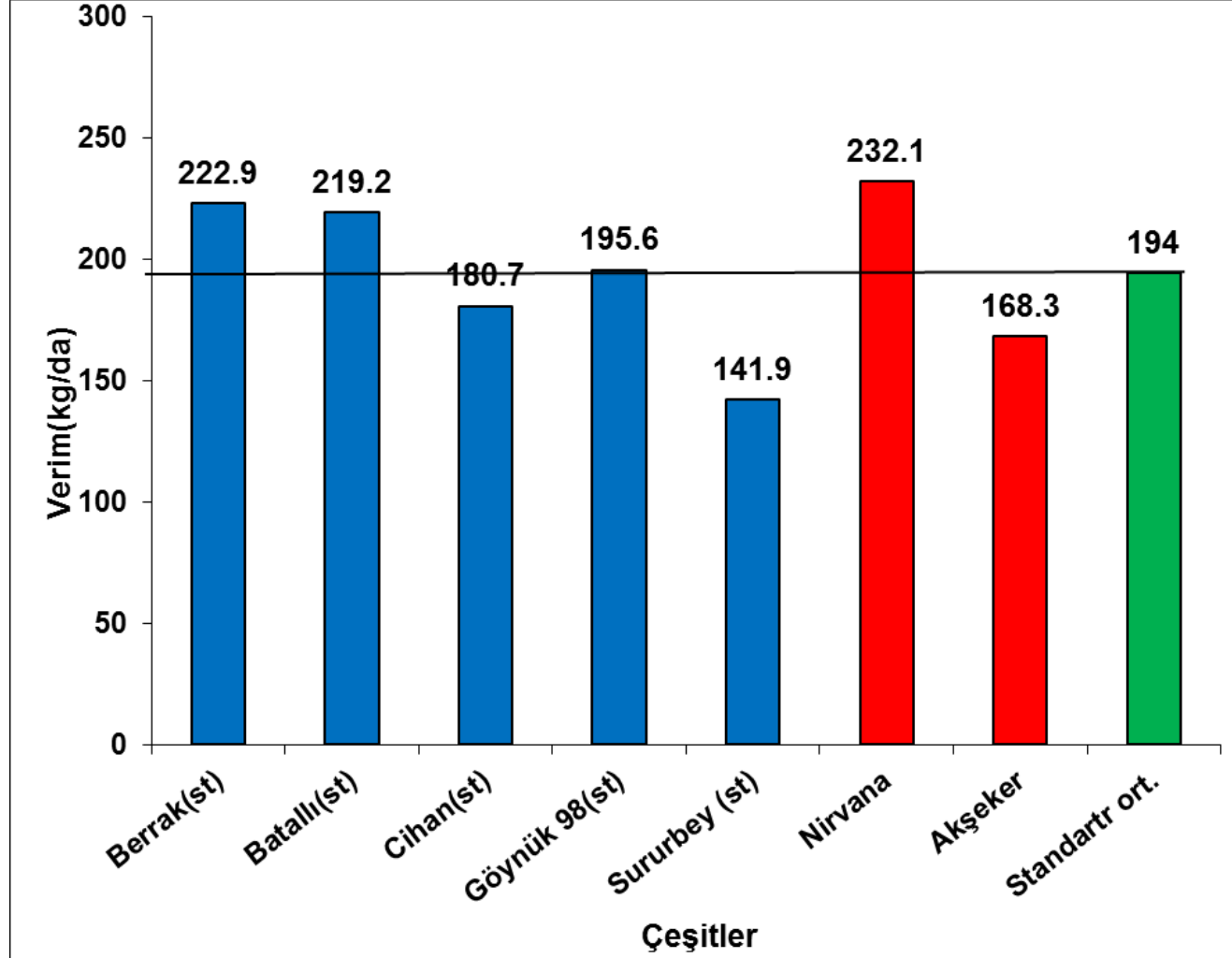
Çizelge 2. 2017 Yılı Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Eskişehir	Konya	Erzincan	Kahramanmaraş	Samsun	Sakarya	Altınekin	Genel Ortalama
1- Berrak (st)	196,9 ab	286,4 b	362,4 bc	200,5 ab	141,5 ab	180,7 b	176,2 a	220,7 ab
2- Batallı (st)	170,7 b	254,1 bc	309,1 d	218,0 a	158,5 ab	242,5 a	117,6 cd	210,0 bc
3- Cihan (st)	79,2 d	247,8 bc	290,7 de	207,5 a	134,1 a-c	200,9 b	103,5 d	180,5 e
4- Göynük 98 (st)	123,3 c	297,6 b	393,2 ab	218,3 a	85,8 d	237,9 a	111,8 d	209,7 bc
5- Sururbey (st)	101,3 cd	170,6 d	265,2 e	107,5 d	124,3 b-d	130,3 cd	131,3 c	147,2 g
6- Nirvana	212,5 a	357,6 a	411,1 a	179,8 b	173,2 a	130,2 cd	170,2 ab	233,5 a
7- Akşeker	132,3 c	175,3 d	301,4 d	147,0 c	99,5 cd	178,9 b	99,0 d	161,9 f
8- Akbulut	178,5 b	264,6 bc	300,3 de	132,8 c	162,8 ab	149,0 c	155,2 b	191,9 de
9- Üstün 42	193,0 ab	214,3 bc	356,0 c	219,3 a	143,1 ab	113,3 d	187,1 a	203,7 cd
F	**	**	**	**	**	**	**	**
CV (%)	13,9	16,2	7,3	8,7	20,9	9,7	9,4	12,6
LSD	31,2	59,7	35,2	23,1	41,5	24,7	19,2	13,0
Lokasyon ort.	154,2	252,0	332,2	181,2	135,9	173,7	139,1	195,5

Çizelge 3. 2016-2017 Yılı Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Erzincan		Konya		Kahramanmaraş		Eskişehir		Sakarya	Samsun	Altınekin	Genel Ortalama
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2017	2017	2017	
1- Berrak(st)	281,9	362,4	237,4	286,4	152,0	200,5	236,5	196,9	180,7	141,5	176,2	222,9 ab
2- Batallı(st)	265,2	309,1	282,5	254,1	175,3	218,0	217,9	170,7	242,5	158,5	117,6	219,2 b
3- Cihan(st)	196,4	290,7	185,1	247,8	162,5	207,5	179,5	79,2	200,9	134,1	103,5	180,7 d
4- Göynük 98(st)	110,6	393,2	230,2	297,6	149,5	218,3	193,9	123,3	237,9	85,8	111,8	195,6 c
5- Sururbey (st)	100,1	265,2	146,3	170,6	125,0	107,5	159,4	101,3	130,3	124,3	131,3	141,9 f
6- Nirvana	291,2	411,1	275,8	357,6	162,0	179,8	189,3	212,5	130,2	173,2	170,2	232,1 a
7- Akşeker	153,5	301,4	197,9	175,3	141,5	147,0	224,5	132,3	178,9	99,5	99,0	168,3 e
F CV (%) LSD												** 13,2 10,8

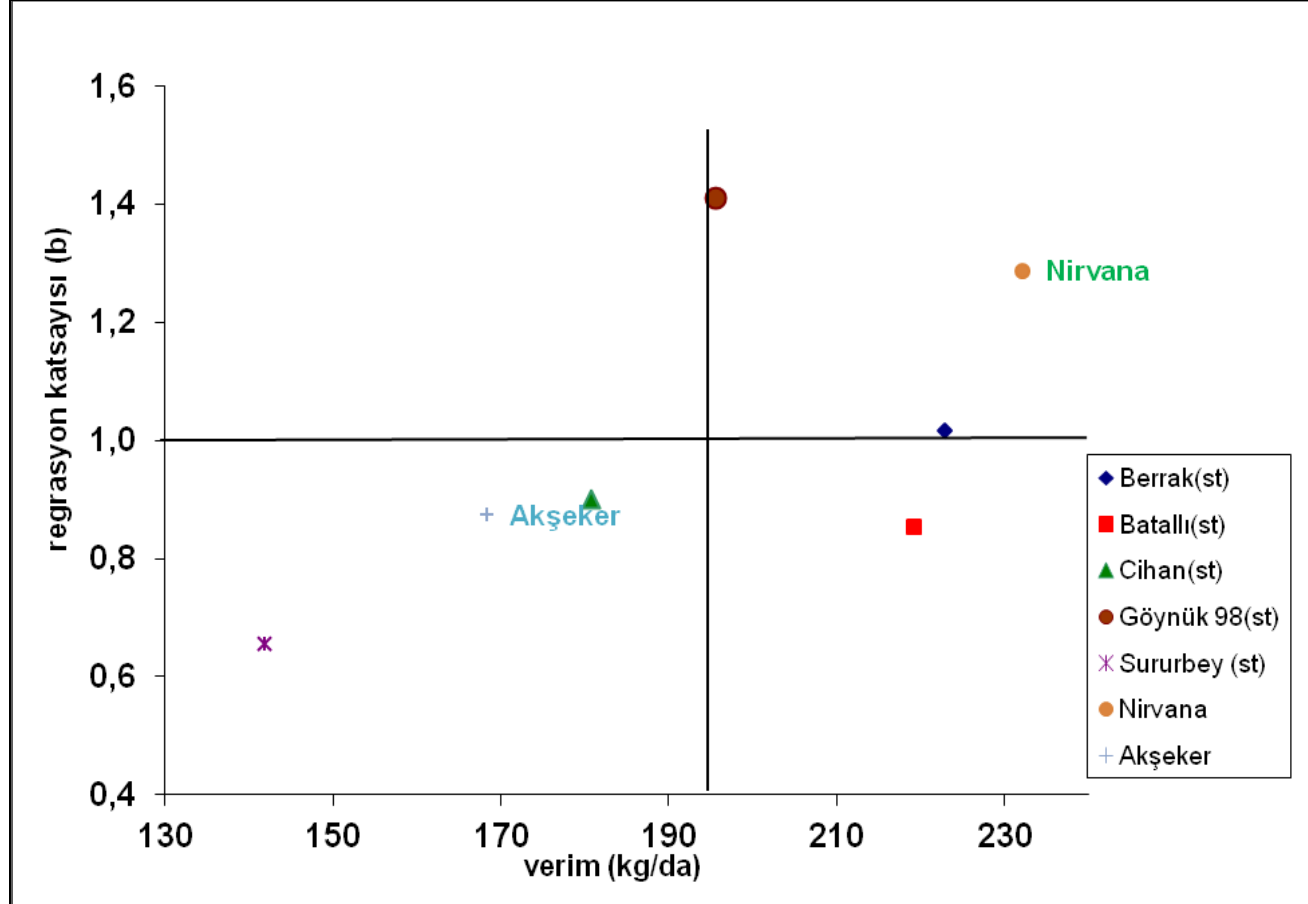
Grafik 1. 2016–2017 Yılları Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Grafiği (kg/da)



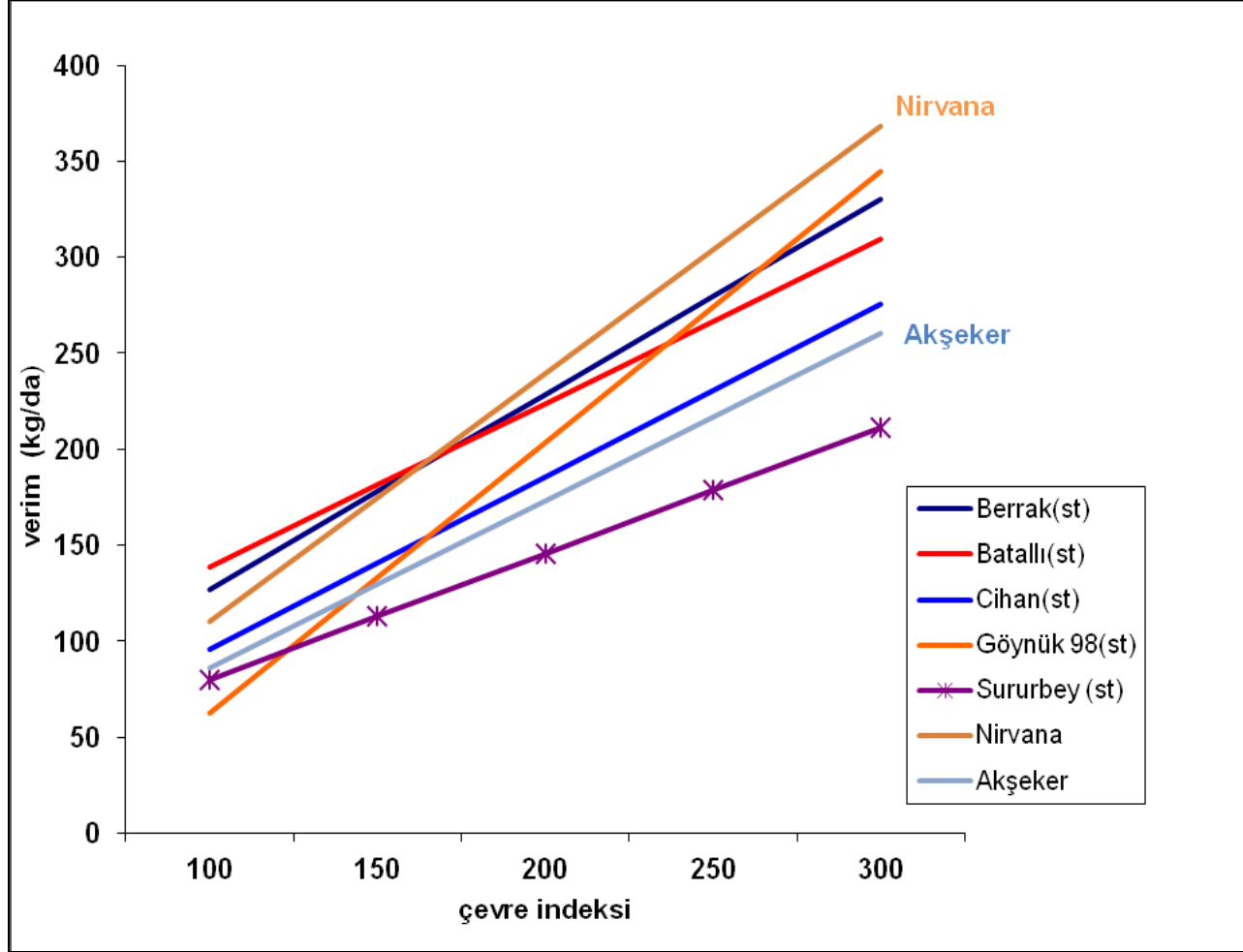
Çizelge 4. 2016-2017 Yılı Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlerin Verimlerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b	+, - sh	a	R2	CV
1- Berrak(st)	222,9	1,018	0,083	25,0	0,78	14,3
2- Batallı(st)	219,2	0,853	0,102	53,4	0,62	17,9
3- Cihan(st)	180,7	0,900	0,092	5,8	0,69	19,5
4- Göynük 98(st)	195,6	1,411	0,108	-78,7	0,80	21,1
5- Sururbey (st)	141,9	0,656	0,083	14,5	0,59	22,5
6- Nirvana	232,1	1,288	0,151	-18,3	0,64	24,8
7- Akşeker	168,3	0,874	0,078	-1,7	0,75	17,7
Genel ortalama	194,4					
Standart ortalama	192,1					

Grafik 2. 2016-2017 Yılları Kışlık Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Stabilite Grafiği



Grafik 3. 2016-2017 Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5. 2016 Yılı Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Sonuçları

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)				Fizyolojik Olum Gün Sayısı (gün)				Bitki Boyu (cm)			İlk Bakla Yüksekliği (cm)			100 Tane Ağırlığı (g)			
	Eskişehir	Erzincan	K.Maraş	Konya	Eskişehir	Erzincan	K.Maraş	Konya	Eskişehir	Erzincan	Konya	Eskişehir	Erzincan	Konya	Eskişehir	Erzincan	K.Maraş	Konya
1- Berrak(st)	53	58	56	68	112	117	103	110	58	65	103	9	14	12	28,1	33,8	27,0	35,3
2- Nirvana	53	56	57	68	107	115	101	110	51	59	118	13	16	15	31,9	36,3	28,0	39,6
3- Batallı(st)	53	60	61	68	108	115	97	110	52	62	78	11	13	12	33,6	35,0	32,1	41,8
4- Muzaffer	51	58	61	68	117	127	104	110	50	45	60	14	11	11	51,9	48,7	42,3	50,1
5- Cihan(st)	52	49	59	66	118	127	100	110	52	51	71	15	16	12	54,2	49,5	42,4	51,4
6- Populasyon	61	-	71	68	123	-	117	117	107	-	110	17	-	11	35,4	-	38,3	40,7
7- Göynük 98(st)	56	60	58	68	120	127	108	110	48	52	69	11	9	12	50,0	42,0	43,3	47,9
8- Altın	52	49	56	66	108	109	97	110	48	43	73	13	15	12	36,5	35,6	33,0	43,1
9- Akşeker	55	59	61	68	116	115	104	110	80	59	92	9	14	12	52,2	41,5	39,3	49,7
10- Sururbey(st)	55	59	57	67	112	127	102	110	80	61	84	13	15	14	51,0	40,5	39,1	52,5

Çizelge 6a. 2017 Yılı Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Sonuçları

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)					Fizyolojik Olum (gün)				Bitki Boyu (cm)						
	Konya	Eskişehir	Erzincan	Sakarya	Kahramanmaraş	Eskişehir	Erzincan	Sakarya	Kahramanmaraş	Konya	Eskişehir	Erzincan	Samsun	Sakarya	Kahramanmaraş	Altınkin
1- Berrak (st)	57	52	50	38	57	105	99	105	102	62	52	82	60	92	85	55
2- Batallı (st)	56	52	51	40	68	106	95	100	106	66	53	102	72	93	87	48
3- Cihan (st)	59	49	47	37	47	114	109	100	108	54	45	63	41	61	58	39
4- Göynük 98 (st)	55	54	46	39	61	117	117	113	115	56	48	66	51	72	57	48
5- Sururbey (st)	53	51	50	40	50	120	107	99	111	70	93	93	79	87	105	76
6- Nirvana	56	50	47	39	51	110	98	96	105	60	54	53	60	73	85	49
7- Akşeker	56	54	47	41	51	118	107	100	110	76	83	79	68	92	101	75
8- Akbulut	53	53	45	39	63	105	89	96	109	45	43	51	62	83	67	58
9- Üstün 42	53	51	50	38	58	106	99	97	101	71	46	77	53	85	82	46

Çizelge 6b. 2017 Yılı Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Sonuçları

Çeşitler	İlk Bakla Yüksekliği (cm)							100 Tane Ağırlığı (g)				
	Konya	Eskişehir	Erzincan	Samsun	Sakarya	Kahramanmaraş	Altınkin	Konya	Eskişehir	Erzincan	Sakarya	Kahramanmaraş
1- Berrak (st)	11	15	15	19	12	17	9	32,3	33,1	30,5	25,6	28,9
2- Batallı (st)	11	15	14	20	13	16	9	36,0	35,4	33,8	35,7	35,9
3- Cihan (st)	13	18	16	21	17	19	11	53,8	43,1	49,5	42,0	47,3
4- Göynük 98 (st)	14	18	13	18	16	18	9	44,2	43,9	47,0	39,8	47,8
5- Sururbey (st)	12	21	21	18	10	20	11	49,6	45,5	50,3	38,0	45,3
6- Nirvana	13	16	14	17	12	20	10	37,7	37,6	36,2	31,6	37,0
7- Akşeker	13	18	21	18	11	20	9	46,9	43,5	50,9	36,4	42,9
8- Akbulut	13	15	10	20	11	18	10	38,9	36,0	33,8	30,4	35,5
9- Üstün 42	13	15	16	19	9	18	8	32,0	32,6	31,4	26,1	31,6

Çizelge 7a. 2016 Yılı Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Hastalık Gözlem Sonuçları

Çeşitler	Adi Mozaik Tip 1			Adi Yaprak Yanıklığı			Yaprak Hale Lekesi	
	Eskişehir	Kahramanmaraş	Konya	Eskişehir	Kahramanmaraş	Konya	Kahramanmaraş	Konya
1- Berrak(st)	4	1	1	5	1	1	1	1
2- Nirvana	6	1	1	4	1	1	1	1
3- Batallı(st)	4	1	1	7	1	1	1	1
4- Muzaffer	3	1	1	6	1	1	1	1
5- Cihan(st)	4	1	1	5	1	1	1	1
6- Populasyon	5	1	1	6	1	1	1	1
7- Göynük 98(st)	1	1	1	3	1	1	1	1
8- Altın	3	1	1	6	1	1	1	1
9- Akşeker	3	1	1	3	1	1	1	1
10- Sururbey(st)	3	1	1	6	1	1	1	1

1=Toleranslı, 3=Orta Toleranslı, 5=Orta hassas, 7=Hassas, 9=Çok hassas

Çizelge 7b. 2016 Yılı Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Hastalık Gözlem Sonuçları

Çeşitler	Antraknoz			Kök Çürüklüğü			Pas		
	Eskişehir	Kahramanmaraş	Konya	Eskişehir	Kahramanmaraş	Konya	Eskişehir	Kahramanmaraş	Konya
1- Berrak(st)	5	3	3	5	1	1	4	1	1
2- Nirvana	5	1	1	5	1	1	1	1	1
3- Batallı(st)	4	1	1	3	1	1	1	1	1
4- Muzaffer	7	1	1	7	1	1	1	1	1
5- Cihan(st)	5	1	1	1	1	1	4	1	1
6- Populasyon	5	1	1	1	1	1	4	1	1
7- Göynük 98(st)	7	1	1	1	1	1	1	1	1
8- Altın	3	1	1	1	1	1	1	1	1
9- Akşeker	6	1	1	1	1	1	1	1	1
10- Sururbey(st)	2	1	1	1	1	1	2	1	1

1=Toleranslı, 3=Orta Toleranslı, 5=Orta hassas, 7=Hassas, 9=Çok hassas

Çizelge 8. 2017 Yılı Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Sonuçları

Çeşitler	Adi Mozaik Tip 1				Adi Yaprak Yanıklığı				Yaprak Hale Lekesi			Antraknoz		Kök Çürüklüğü			Pas		
	Konya	Eskişehir	Sakarya	Kahramanmaraş	Konya	Eskişehir	Sakarya	Kahramanmaraş	Konya	Eskişehir	Sakarya	Konya	Sakarya	Konya	Eskişehir	Sakarya	Konya	Eskişehir	Sakarya
1- Berrak (st)	1	4	3	4	1	3	5	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	5
2- Batallı (st)	1	5	3	5	1	5	3	5	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	3
3- Cihan (st)	1	5	1	1	1	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
4- Göynük 98 (st)	1	4	1	1	1	5	3	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3
5- Sururbey (st)	1	4	1	1	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
6- Nirvana	1	5	3	4	1	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
7- Akşeker	1	5	1	1	1	4	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
8- Akbulut	1	4	3	5	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
9- Üstün 42	1	4	3	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5

1=Toleranslı, 3=Orta Toleranslı, 5=Orta hassas, 7=Hassas, 9=Çok hassas

Çizelge 9a. 2016-2017 Yılları Kuru Fasulye TDÖ Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri (Eskişehir)

Çeşitler	Kuru Ağırlık (g)		Yaş Ağırlık (g)		Su Alma Kapasitesi (g/tane)		Su Alma İndeksi (%)	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
1- Berrak (st)	30,5	30,9	60,0	58,8	0,30	0,28	0,92	0,88
2- Batallı (st)	34,8	35,1	69,6	68,9	0,35	0,34	0,98	0,91
3- Cihan (st)	53,4	45,4	111,3	97,9	0,58	0,53	1,05	1,08
4- Göynük 98 (st)	46,8	43,9	92,5	90,8	0,46	0,47	0,94	1,03
5- Sururbey (st)	45,6	40,5	93,4	79,6	0,48	0,39	1,03	0,89
6- Nirvana	32,5	35,8	65,9	70,5	0,33	0,35	1,05	0,92
7- Akşeker	50,5	44,6	102,7	87,1	0,52	0,43	1,03	0,90

Çizelge 9b. 2016-2017 Yılları Kuru Fasulye Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri (Eskişehir)

Çeşitler	Kuru Hacim (ml)		Yaş Hacim (ml)		Şişme Kapasite (ml/tane)		Şişme İndeksi (%)		Pişme Süresi (dak)		Protein Oranı (%)	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
1- Berrak (st)	76	76	154	153	0,28	0,27	2,08	2,04	34	36	20,6	20,0
2- Batallı (st)	80	81	164	163	0,34	0,32	2,13	2,03	40	45	21,6	21,0
3- Cihan (st)	96	89	202	188	0,56	0,49	2,22	2,26	38	40	21,4	21,4
4- Göynük 98 (st)	88	86	182	181	0,44	0,45	2,16	2,25	30	42	24,3	22,6
5- Sururbey (st)	88	86	185	172	0,47	0,36	2,24	2,00	27	36	21,0	22,0
6- Nirvana	77	81	161	164	0,34	0,33	2,26	2,06	39	49	20,4	21,3
7- Akşeker	91	88	193	178	0,52	0,40	2,27	2,05	41	48	20,2	22,0

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIğI
Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez M¼d¼rl¼đ¼



KIŞLIK EKİM
NOHUT TESCİL RAPORU

Aras
Ubet

ANKARA - 2018

ARAS VE UBET NOHUT ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Olgunlar Tur. Tar. Enerji. Ürt. Tic Paz. Ltd. Şti tarafından tescile sunulan Aras ve GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğüne geliştirilen Ubet isimli nohut aday çeşitleri 2016-2017 yıllarında kışlık ekim nohut ekiminin yoğun olduğu alanlarda Tarımsal Değerleri Ölçme (TDÖ) denemelerine alınmıştır. Denemelerde daha önceki yıllarda tescil edilen Hasanbey, Arda, Aksu ve İnci nohut çeşitleri standart olarak kullanılmıştır. Bu denemelerin sonucunda verim, fenolojik gözlemler ve teknolojik değerleri ile ilgili veriler de dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir.

Denemeler 2016 ve 2017 yıllarında Diyarbakır, Şanlıurfa, Kahramanmaraş, Adana ve Adıyaman lokasyonlarında kurulmuştur.

TDÖ denemeleri ile birlikte Farklılık, Yeknesaklık ve Durulmuşluk (FYD) testleri Ankara/Yenikent ve Manisa/Beydere’de yapılmış ve UPOV prensipleri dikkate alınarak her bir karakter için en uygun dönemde gözlemler yapılmıştır. FYD testleri sonucu, aday çeşit ile ilgili özellik belgesi düzenlenmiştir.

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

Teknolojik analizler ve elek analizleri Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Kalite Değerlendirme ve Gıda Bölümünde yapılmıştır.

Aras; çeşit adayı 2 yıllık Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri sonucunda 275,1 kg/da ortalama verimle standart çeşitler ortalamasının (263,6 kg/da) üstünde verim değeri göstermiş ve istatistiki değerlendirmede b grubunda yer almıştır. Çeşit adayı dik gelişme tabiatlı, tane rengi açık bej, bitki boyu 38-66 cm, ilk bakla yüksekliği 13-35 cm’ dir. 100 tane ağırlığı 38,8-53,0 g arasındadır.

Çeşit adayının teknolojik analiz değerleri; pişme süresi ortalama 52-62 dakika, su alma kapasitesi 0,52 g/tane, su alma indeksi % 1,08 şişme indeksi % 2,32’dir. 9mm’lik elek üstü değerleri %29,8-39,2 8mm’lik elek üstü değeri ise % 50,0-59,2 arasında değişmektedir.

Çeşit adayı; tescil denemeleri süresince tarımsal değerleri ölçme denemelerinde yapılan hastalık okumalarında antraknoz değerleri bakımından 1-9 skalasına göre en yüksek 4 değerini alarak orta toleranslı/orta hassas grupta yer almıştır.

Ubet; çeşit adayı 2 yıllık Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri sonucunda 295,1 kg/da ortalama verimle standart çeşitler ortalamasının (263,6 kg/da) üstünde verim değeri göstermiş ve istatistiki değerlendirmede a grubunda yer almıştır. Çeşit adayı dik gelişme tabiatlı, tane rengi koyu bej, bitki boyu 39-71 cm, ilk bakla yüksekliği 12-37 cm’ dir. 100 tane ağırlığı 39,6-49,9 g arasındadır.

Çeşit adayının teknolojik analiz değerleri; pişme süresi ortalama 57-66 dakika, su alma kapasitesi 0,46-0,49 g/tane, su alma indeksi % 1,01 şişme indeksi % 2,23-2,27’dir. 9mm’lik elek üstü değerleri % 31,0-35,8 8mm’lik elek üstü değeri ise % 54,4-58,5 arasında değişmektedir.

Çeşit adayı; tescil denemeleri süresince tarımsal değerleri ölçme denemelerinde yapılan hastalık okumalarında antraknoz değerleri bakımından 1-9 skalasına göre en yüksek 5 değerini alarak orta hassas grupta yer almıştır.

12.04.2018 tarihinde yapılan Yemeklik Tane Baklagiller Tescil Komitesi’ nde Aras ve Ubet nohut çeşitleri aynı isimlerle tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. 2016 Yılı Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Sonuçları(kg/da)

Çeşitler	Şanlıurfa	Diyarbakır	Adıyaman	K.maraş	Adana	Genel ortalama
1- Aksu (st)	323,3 b	348,8 bc	246,5 b	199,3 a	325,6 ab	288,7 bc
2- Arda (st)	325,5 b	331,5 cd	249,8 b	213,9 a	300,8 ab	284,3 c
3- Ompar 3	0 d	227,4 f	235,8 c	185,0 ab	92,8 c	148,2 f
4- İnci (st)	282,0 c	332,3 cd	207,3 d	144,0 bc	354,2 a	264,0 d
5- Azkan (st)	333,7 b	309,2 d	249,8 b	217,3 a	269,7 b	275,9 cd
6- Hasanbey (st)	263,0 c	272,1 e	199,3 d	122,3 c	277,8 ab	226,9 e
7- Aras	335,0 b	369,5 ab	275,8 a	224,2 a	325,8 ab	306,1 ab
8- Ubet	374,8 a	393,5 a	274,3 a	225,0 a	327,6 ab	319,0 a
F	**	**	**	**	**	**
CV (%)	6.7	6.2	2.6	14.7	18.4	11.2
LSD	27.7	29.7	9.1	41.3	77.2	18.5

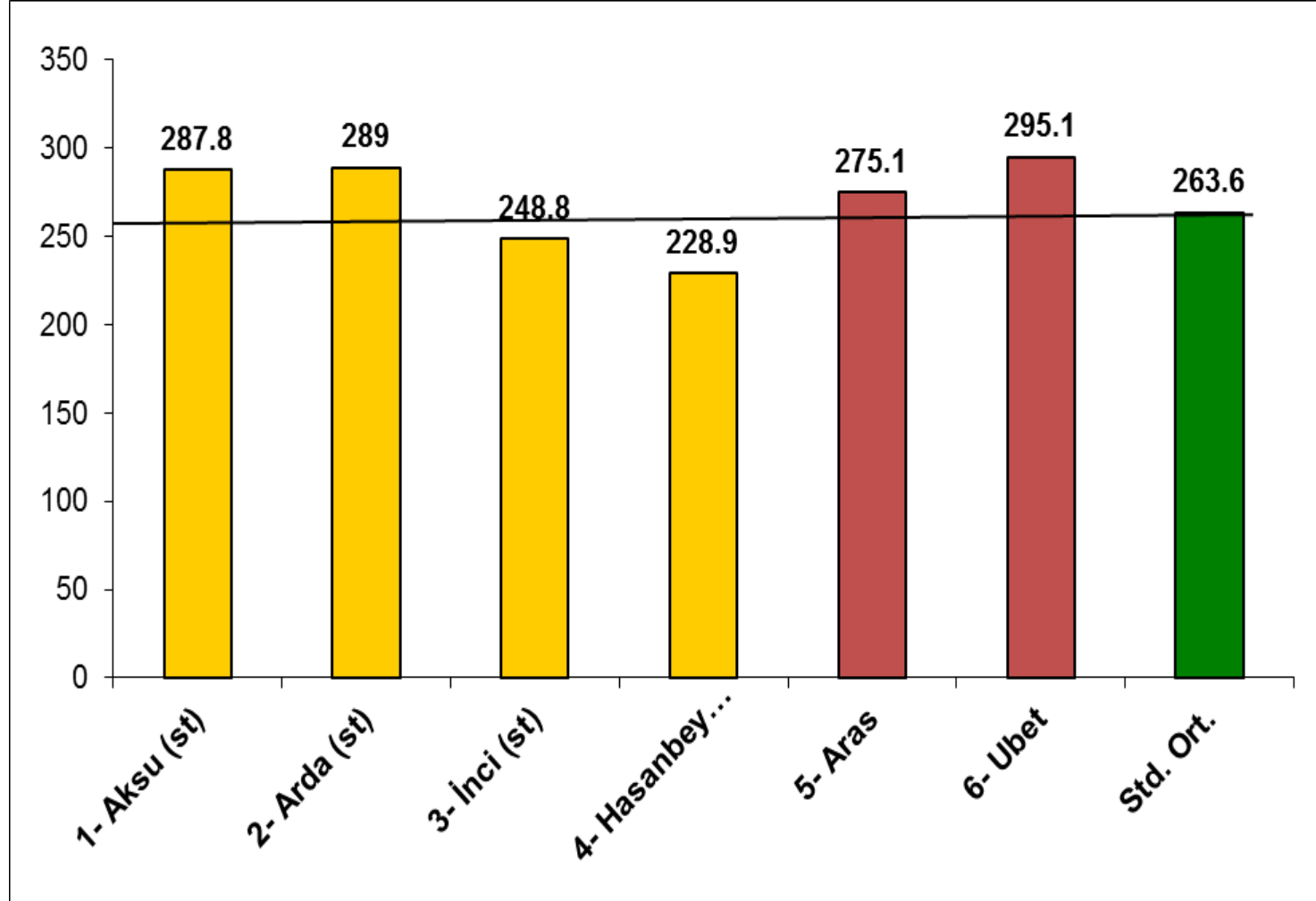
Çizelge 2. 2017 Yılı Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Sonuçları(kg/da)

Çeşitler	Şanlıurfa	Diyarbakır	Adıyaman	K.Maraş	Adana	Genel ortalama
1- Aksu (st)	253,4 b-d	357,0 ab	246,5 a	369,6 ab	207,9 a-d	286,9 a-c
2- Arda (st)	290,9 ab	370,4 a	224,0 ab	349,1 a-c	234,1 ab	293,7 ab
3- İnci (st)	202,9 d-f	342,7 ab	201,8 a-c	232,0 e	189,1 b-e	233,7 f
4- Hasanbey (st)	177,0 ef	317,8 bc	190,0 bc	251,5 de	218,6 a-d	231,0 f
5- Aras	199,0 ef	325,9 ab	209,4 a-c	301,4 cd	184,5 c-e	244,0 ef
6- Ubet	317,7 a	355,2 ab	172,1 c	335,6 a-c	175,5 de	271,2 b-d
7-Aday 5	256,8 bc	366,7 a	244,5 a	373,5 a	238,2 a	295,9 a
8-Sevda	199,8 ef	351,3 ab	241,0 a	307,5 b-d	157,7 e	251,4 e-f
9-Göksu	195,3 ef	358,4 ab	241,7 a	342,9 a-c	188,6 b-e	265,3 c-e
10-Adana 1	171,5 ef	331,0 ab	238,9 a	209,9 ef	201,8 a-e	230,6 f
11-Adana 2	155,0 f	345,9 ab	249,0 a	204,9 ef	230,0 a-c	236,9 f
12-Adana 3	215,8 c-e	272,8 c	172,2 c	168,2 f	156,0 e	197,0 g
F	**	**	**	**	**	**
CV (%)	16,3	9,5	15,5	15,3	16,8	14,3
LSD	51,4	46,7	49,0	63,1	47,9	22,6

Çizelge 3. 2016-2017 Yılları Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Sonuçları(kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır		Şanlıurfa		Kahramanmaraş		Adana		Adıyaman		Genel Ortalama
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	
1- Aksu (st)	348,8	357,0	323,3	253,4	199,3	369,6	325,6	207,9	246,5	246,5	287,8 ab
2- Arda (st)	331,5	370,4	325,5	290,9	213,9	349,1	300,8	234,1	249,8	224,0	289,0 ab
3- İnci (st)	332,3	342,7	282,0	202,9	144,0	232,0	354,2	189,1	207,3	201,8	248,8 c
4- Hasanbey (st)	272,1	317,8	263,0	177,0	122,3	251,5	277,8	218,6	199,3	190,0	228,9 d
5- Aras	369,5	325,9	335,0	199,0	224,2	301,4	325,8	184,5	275,8	209,4	275,1 b
6- Ubet	393,5	355,2	374,8	317,7	225,0	335,6	327,6	175,5	274,3	172,1	295,1 a
F											**
CV (%)											12,1
LSD											14,5

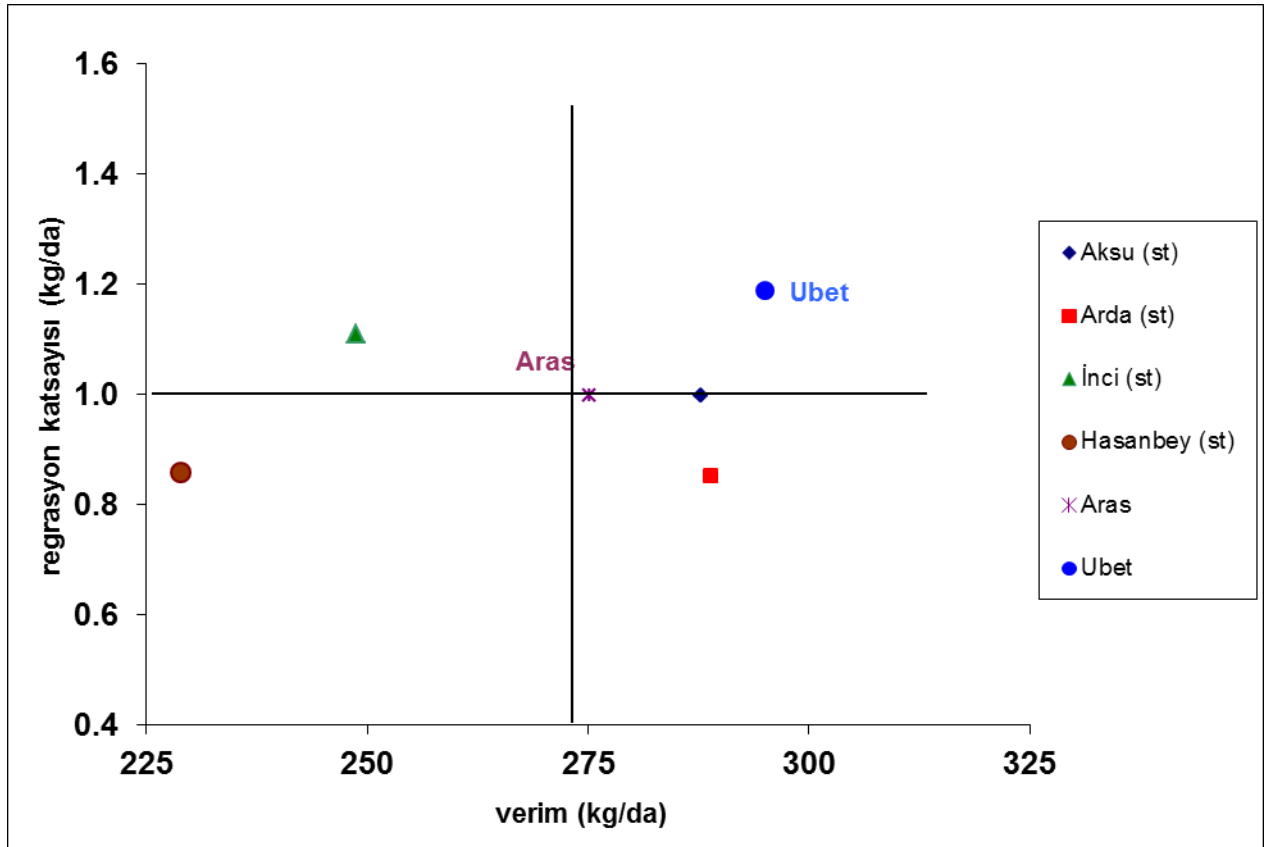
Grafik 1. 2016-2017 Yılları Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Grafiği



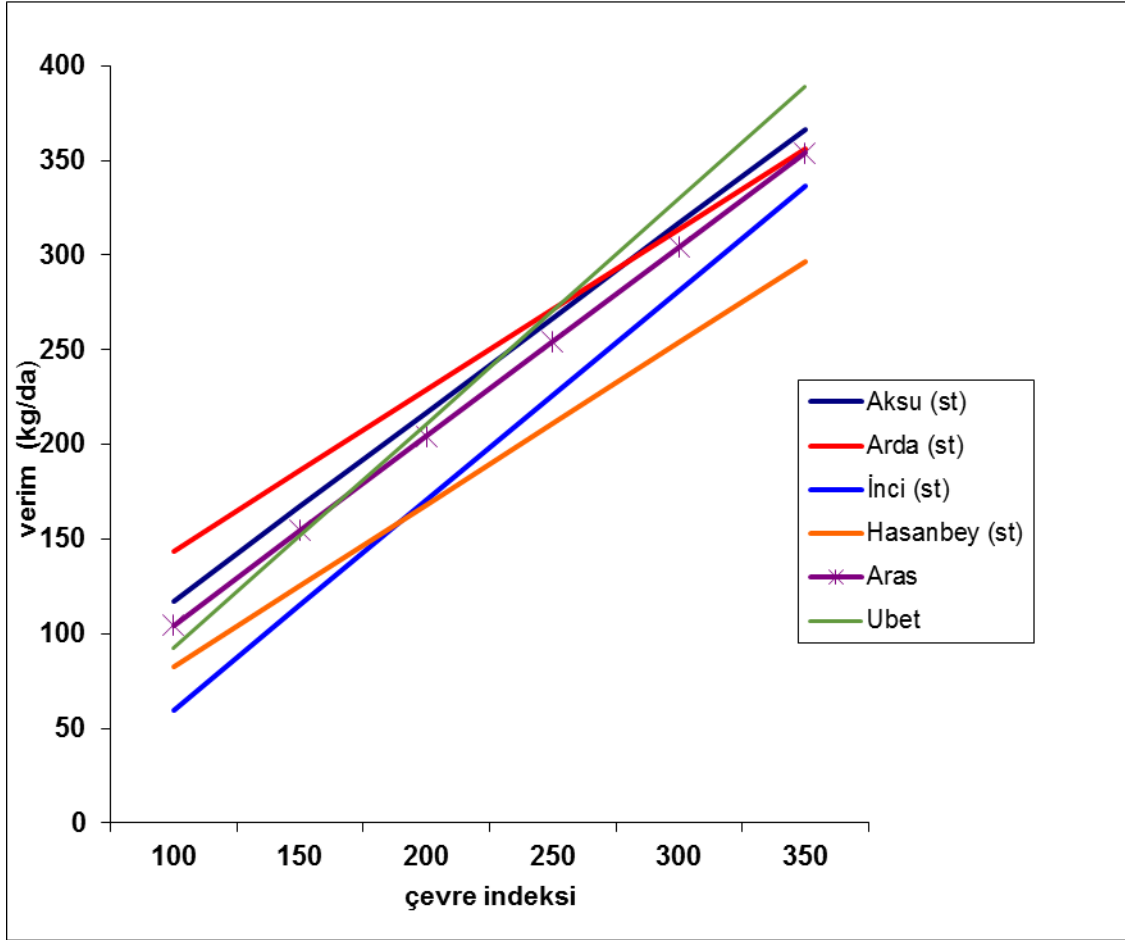
Çizelge 4. 2016-2017 Yılı Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlerin Verimlerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b	+,- sh	a	R2	CV
1- Aksu (st)	287,8	0,997	0,109	17,6	0,69	13,9
2- Arda (st)	289,0	0,852	0,103	58,2	0,64	13,0
3- İnci (st)	248,8	1,108	0,119	-51,1	0,70	17,5
4- Hasanbey (st)	228,9	0,857	0,097	-3,2	0,67	15,6
5- Aras	275,1	0,998	0,120	4,8	0,64	16,0
6- Ubet	295,1	1,187	0,126	-26,3	0,70	15,7
Genel ortalama	270,8					
Standart ortalama	263,6					

Grafik 2. 2016-2017 Yılları Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Stabilite Grafiği



Grafik 3. 2016-2017 Yılları Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5a. 2016 Yılı Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri

Çeşitler	Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)				Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)					Bitki Boyu (cm)				
	Kahramanmaraş	Şanlıurfa	Diyarbakır	Adıyaman	Kahramanmaraş	Şanlıurfa	Diyarbakır	Adıyaman	Adana	Kahramanmaraş	Diyarbakır	Şanlıurfa	Adıyaman	Adana
1- Aksu (st)	58	63	107	104	96	106	170	172	138	50	65	55	42	69
2- Arda (st)	59	63	108	104	96	106	170	172	138	49	64	51	40	67
3- İnci (st)	59	66	110	112	99	108	173	172	138	47	57	46	25	64
4- Hasanbey (st)	59	66	114	112	99	107	175	172	138	51	56	48	30	65
5- Aras	52	65	108	107	91	107	170	161	138	51	60	50	40	66
6- Ubet	56	63	108	109	96	107	170	172	138	51	61	51	40	71

Çizelge 5b. 2016 Yılı Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri

Çeşitler	İlk Bakla Yüksekliği (cm)				Antraknoz (1-9)*				100 Tane Ağırlığı (g)			
	Kahramanmaraş	Diyarbakır	Şanlıurfa	Adana	Kahramanmaraş	Diyarbakır	Şanlıurfa	Adana	Kahramanmaraş	Diyarbakır	Şanlıurfa	Adana
1- Aksu (st)	34	35	35	37	1	2	2	3	44,4	36,7	35,4	40,3
2- Arda (st)	32	33	32	36	1	2	2	2	42,7	36,7	36,0	39,8
3- İnci (st)	31	30	29	32	1	4	6	3	39,8	32,1	35,0	35,5
4- Hasanbey (st)	32	29	31	31	1	3	4	3	45,8	39,8	42,5	43,2
5- Aras	32	34	31	35	1	3	4	4	53,0	45,4	46,1	45,5
6- Ubet	33	31	31	37	1	2	3	5	49,9	43,8	49,1	44,6

*1=Toleranslı, 3=Orta Toleranslı, 5=Orta hassas, 7=Hassas, 9=Çok hassas

Çizelge 6a. 2017 Yılı Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri

Çeşitler	Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)				Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)				Bitki Boyu (cm)			
	Kahramanmaraş	Şanlıurfa	Diyarbakır	Adıyaman	Kahramanmaraş	Şanlıurfa	Diyarbakır	Adıyaman	Kahramanmaraş	Şanlıurfa	Diyarbakır	Adıyaman
1- Aksu (st)	64	87	104	113	110	127	157	140	65	49	65	38
2- Arda (st)	64	89	104	114	110	128	155	143	62	49	67	41
3- İnci (st)	68	91	106	115	111	128	156	142	53	47	55	36
4- Hasanbey (st)	68	92	111	115	113	127	159	136	58	48	60	35
5- Aras	68	89	110	115	110	126	157	143	62	49	65	38
6- Ubet	64	89	111	114	110	127	160	145	64	49	67	39

Çizelge 6b. 2017 Yılı Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri

Çeşitler	İlk Bakla Yüksekliği (cm)				Antraknoz (1-9)*				100 Tane Ağırlığı (g)			
	Kahramanmaraş	Diyarbakır	Şanlıurfa	Adıyaman	Kahramanmaraş	Diyarbakır	Şanlıurfa	Adıyaman	Kahramanmaraş	Diyarbakır	Şanlıurfa	Adıyaman
1- Aksu (st)	38	33	31	10	1	2	1	3	49,7	42,2	40,1	40,4
2- Arda (st)	32	35	29	14	1	2	1	2	39,8	35,9	36,6	35,8
3- İnci (st)	26	29	30	12	1	3	1	4	33,9	32,2	32,3	29,1
4- Hasanbey (st)	28	31	28	12	1	3	1	5	37,5	36,5	36,0	36,4
5- Aras	34	34	29	13	1	3	4	3	46,6	45,1	43,0	38,8
6- Ubet	33	31	30	12	2	2	1	3	49,7	44,8	44,4	39,6

*1=Toleranslı, 3=Orta Toleranslı, 5=Orta hassas, 7=Hassas, 9=Çok hassas

Çizelge 7. 2016 Yılı Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır)

Çeşitler	Kuru Ağırlık (g)	Yaş Ağırlık (g)	Su Alma Kapasitesi (g/tane)	Su Alma İndeksi (%)	Kuru Hacim (ml)	Islak Hacim (ml)	Şişme Kapasitesi (ml/tane)	Şişme İndeksi (%)	Pişme Süresi (dak)	Protein Oranı (%)
1- Aksu (st)	38,1	79,3	0,41	1,05	79	169	0,40	2,38	54	23,8
2- Arda (st)	37,2	77,1	0,40	1,08	79	169	0,40	2,38	58	22,7
3- İnci (st)	35,6	73,1	0,38	0,98	78	163	0,35	2,25	56	22,4
4- Hasanbey (st)	43,4	90,7	0,47	1,06	85	181	0,46	2,31	57	22,5
5- Aras	46,4	98,3	0,52	1,08	88	188	0,50	2,32	62	23,7
6- Ubet	46,0	94,5	0,49	1,02	87	184	0,47	2,27	66	21,4

Çizelge 8. 2017 Yılı Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır)

Çeşitler	Kuru Ağırlık (g)	Yaş Ağırlık (g)	Su Alma Kapasitesi (g/tane)	Su Alma İndeksi (%)	Kuru Hacim (ml)	Islak Hacim (ml)	Şişme Kapasitesi (ml/tane)	Şişme İndeksi (%)	Pişme Süresi (dak)	Protein Oranı (%)
1- Aksu (st)	39,5	85,9	0,46	1,11	80	174	0,44	2,47	46	23,7
2- Arda (st)	33,4	71,1	0,38	1,05	77	162	0,35	2,30	53	23,4
3- İnci (st)	30,9	65,0	0,34	1,04	74	156	0,32	2,33	64	22,0
4- Hasanbey (st)	35,7	76,5	0,41	1,04	79	166	0,37	2,28	50	23,9
5- Aras	43,6	94,7	0,51	1,08	86	183	0,47	2,31	52	23,6
6- Ubet	43,0	89,2	0,46	1,00	85	178	0,43	2,23	57	22,2

Çizelge 9. 2016 Yılı Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Elek Değerleri

Çeşitler	Elek Değerleri (%)		
	9 mm	8 mm	7 mm
1- Aksu (st)	3,8	46,6	49,6
2- Arda (st)	6,8	48,4	44,8
3- İnci (st)	0,8	43,5	55,7
4- Hasanbey (st)	13,1	60,1	26,6
5- Aras	29,8	59,2	11,0
6- Ubet	31,0	58,5	10,5

Çizelge 10. 2017 Yılı Kışlık Ekim Nohut Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Elek Değerleri

Çeşitler	Elek Değerleri (%)		
	9 mm	8 mm	7 mm
1- Aksu (st)	10,1	66,0	23,9
2- Arda (st)	7,1	45,7	47,2
3- İnci (st)	0	28,7	71,3
4- Hasanbey (st)	5,9	43,9	50,2
5- Aras	39,2	50,0	10,8
6- Ubet	35,8	54,4	9,8

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIğI
Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez M¼d¼rl¼đ¼



KIŞLIK EKİM
YEŞİL MERCİMEK
TESCİL RAPORU

Işık
Şahan

ANKARA - 2018

İŞIK VE ŞAHAN YEŞİL MERCİMEK ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü' nün başvuru sahibi olduğu Işık ve Olgunlar Tur. Tarım ve Enerji Üret. Paz. Ltd. Şti.' nin başvuru saibi olduğu Şahan isimli Yeşil Mercimek aday çeşitleri 2016 ve 2017 yılı yetiştirme dönemlerinde kışlık yeşil mercimek ekiminin yoğun olduğu alanlarda denemeye alınmıştır. Denemelerde daha önceki yıllarda tescil edilen Ceren, Ankara Yeşili ve Yusufhan mercimek çeşitleri standart olarak kullanılmıştır. Bu denemelerin sonucunda verim, fenolojik gözlemler ve teknolojik değerleri ile ilgili veriler de dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir.

Denemeler 2016 ve 2017 yılı yetiştirme dönemlerinde; Diyarbakır, Adıyaman, Şanlıurfa ve Şanlıurfa Ceylanpınar lokasyonlarında kurulmuştur. 2016 ve 2017 yılında Şanlıurfa lokasyonundan sağlıklı sonuç alınamamıştır.

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

TDÖ Denemelerinden elde edilen verilerle varyans analizi yapılmıştır.

Teknolojik analizler ve elek analizleri Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Kalite Değerlendirme ve Gıda Bölümünde yapılmıştır.

Işık; çeşit adayı 2 yıllık Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri sonucunda 185,0 kg/da ortalama verimle standart çeşitler ortalamasına (178,8 kg/da) göre yüksek verim değeri vermiştir. Çeşit adayı dik gelişme tabiatlı bitki boyu 42-60 cm, ilk bakla yüksekliği 19-28 cm' dir. 1000 tane ağırlığı 52,4-56,5 g arasında değişmektedir.

Teknolojik analiz değerleri; çeşit adayının su alma kapasitesi 0,050 g/tane, su alma indeksi % 0,88 şişme indeksi % 1,87'dir. 6mm'lik elek üstü değerleri % 27,9-42,5 5mm'lik elek üstü değerleri % 54,5-64,3 4mm'lik elek üstü değeri ise % 3,0-7,8 arasında değişmiştir.

Şahan; çeşit adayı 2 yıllık Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri sonucunda 177,7 kg/da ortalama verimle standart çeşitler ortalamasına (178,8 kg/da) göre daha düşük verim değeri vermiştir. Çeşit adayı dik gelişme tabiatlı bitki boyu 27-45 cm, ilk bakla yüksekliği 11-17 cm' dir. 1000 tane ağırlığı 33,3-37,8 g arasında değişmektedir.

Teknolojik analiz değerleri; çeşit adayının su alma kapasitesi 0,023-0,030 g/tane, su alma indeksi % 0,81-0,86 şişme indeksi % 1,77-1,83' tür. 5mm'lik elek üstü değerleri % 3,3 4mm'lik elek üstü değeri ise % 95,8-96,7 arasında değişmiştir.

12.04.2018 tarihinde yapılan Yemeklik Tane Baklagiller Tescil Komitesi' nde Işık ve Şahan yeşil mercimek çeşitleri aynı isimle tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. 2016 Yılı Kışlık Ekim Yeşil Mercimek TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar	Genel Ortalama
1- Ceren(st)	163,0 bc	136,7 bc	255,8 a	185,2 b
2- Işık	140,0 c	124,9 c	278,8 a	181,6 b
3- Yusufhan(st)	198,8 a	147,3 b	261,4 a	202,5 a
4- Ankara Yeşili(st)	174,0 ab	142,1 b	209,5 b	175,2 b
5- Şahan	138,0 c	188,8 a	198,5 b	175,1 b
F	**	**	**	**
CV (%)	13,2	7,5	7,9	9,7
LSD	33,1	17,0	29,3	14,7
Lokasyon ort.	162,8	148,0	240,8	183,9

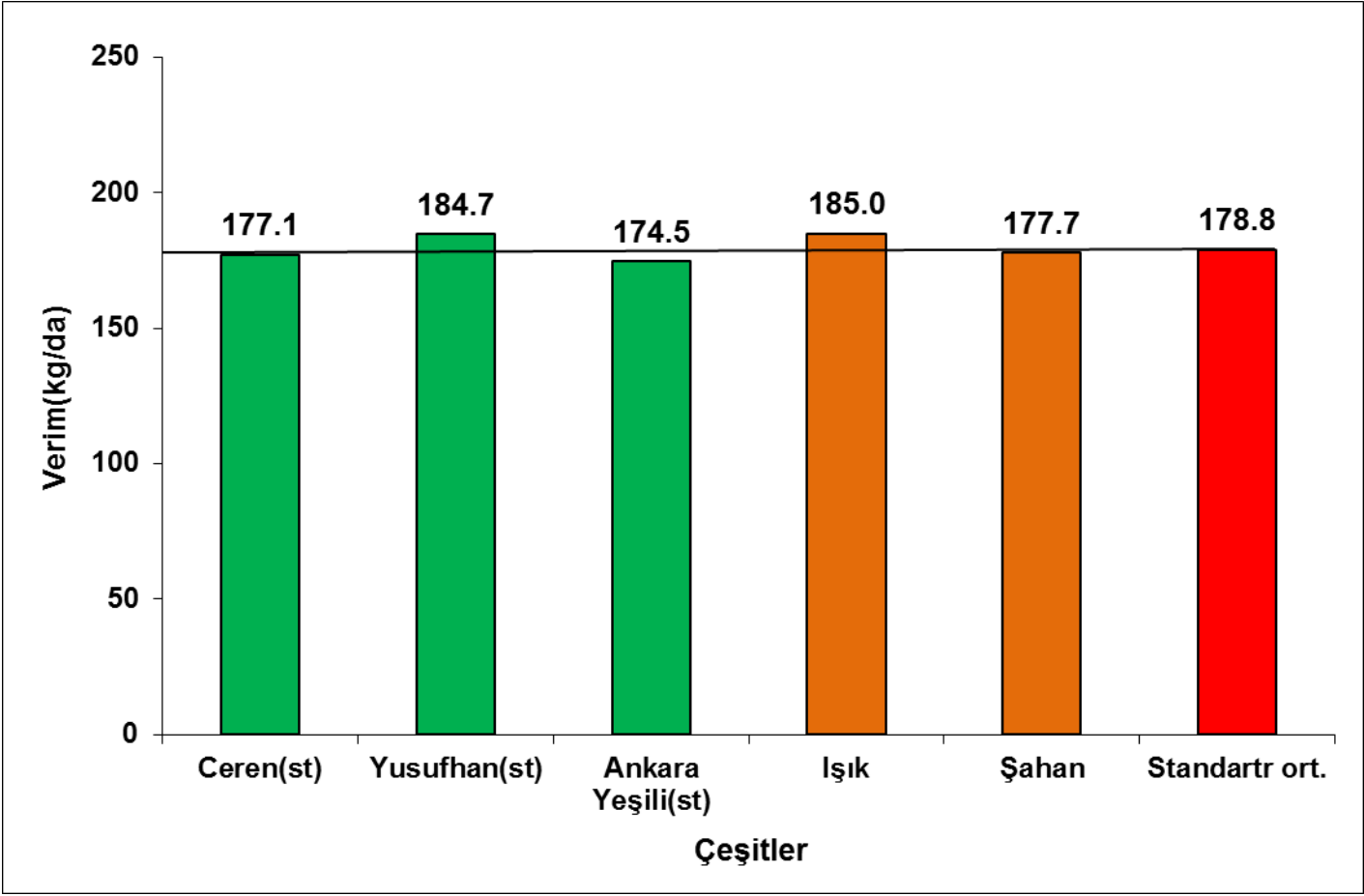
Çizelge 2. 2017 Yılı Kışlık Ekim Yeşil Mercimek TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar	Genel Ortalama
1- Ceren(st)	190,1 ab	140,7 c	176,5 b	169,1
2- Işık	170,6 b	180,6 b	213,8 a	188,3
3- Yusufhan(st)	209,0 a	127,4 c	164,5 b	167,0
4- Ankara Yeşili(st)	208,1 a	142,5 c	170,5 b	173,7
5- Şahan	164,5 b	232,9 a	143,5 c	180,3
F	**	**	**	ö.d.
CV (%)	9,4	9,9	8,9	9,4
LSD	27,3	25,1	23,7	-
Lokasyon ort.	188,5	164,8	173,8	172,5

Çizelge 3. 2016-2017 Yılı Kışlık Ekim Yeşil Mercimek TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır		Adıyaman		Ceylanpınar		Genel Ortalama
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	
1- Ceren(st)	163,0	190,1	136,7	140,7	255,8	176,5	177,1
2- Işık	140,0	170,6	124,9	180,6	279,8	213,8	185,0
3- Yusufhan(st)	198,8	209,0	147,3	127,4	261,4	164,5	184,7
4- Ankara Yeşili(st)	174,0	208,1	142,1	142,5	209,5	170,5	174,5
5- Şahan	138,0	164,5	188,8	232,9	198,5	143,5	177,7
F							ö.d.
CV (%)							9,6
LSD							---

Grafik1. 2016-2017 Yılları Kışlık Ekim Yeşil Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Grafiği



Çizelge 4. 2016 Yılı Kışlık Ekim Yeşil Mercimek TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (Ceylanpınar)

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)	Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	Kış Zararı (1-9)**	Antraknoz (1-9)***	1000 Tane Ağırlığı (g)
1- Ceren(st)	182	205	52	17	3	3	32,0
2- Işık	183	206	60	28	3	3	54,9
3- Yusufhan(st)	183	206	49	20	3	3	52,8
4- Ankara Yeşili(st)	183	207	48	20	3	3	53,2
5- Şahan	179	201	45	17	3	3	33,3

(**) 1=Soğuktan etkilenmiyor, 3=Dayanıklı, 5=Toleranslı, 7=Hassas, 9=Çok hassas

(***) 1=Dayanıklı, 3=Orta dayanıklı, 5=Toleranslı, 7=Hassas, 9=Çok hassas

Çizelge 5. 2016 Yılı Kışlık Ekim Yeşil Mercimek TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (Diyarbakır)

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)	Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	1000 Tane ağırlığı (g)
1- Ceren(st)	144	182	38	21	28,1
2- Işık	141	180	42	24	52,4
3- Yusufhan(st)	139	178	37	21	52,1
4- Ankara Yeşili(st)	139	178	38	20	53,3
5- Şahan	129	171	29	12	37,8

Çizelge 6. 2017 Yılı Kışlık Ekim Yeşil Mercimek TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları(Ceylanpınar)

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)	Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	Kış Zararı (1-9)**	Antraknoz (1-9)***	1000 Tane Ağırlığı (g)
1- Ceren(st)	166	196	36	18	3	5	34,5
2- Işık	167	198	43	25	1	5	56,5
3- Yusufhan(st)	166	196	34	19	3	5	53,3
4- Ankara Yeşili(st)	166	196	34	14	3	5	54,8
5- Şahan	155	179	30	14	3	5	34,0

(**) 1=Soğuktan etkilenmiyor, 3=Dayanıklı, 5=Toleranslı, 7=Hassas, 9=Çok hassas

(***) 1=Dayanıklı, 3=Orta dayanıklı, 5=Toleranslı, 7=Hassas, 9=Çok hassas

Çizelge 7. 2017 Yılı Kışlık Ekim Yeşil Mercimek TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (Diyarbakır)

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)	Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	1000 Tane ağırlığı (g)
1- Ceren(st)	148	185	33,0	13	30,6
2- Işık	148	186	42,5	19	53,9
3- Yusufhan(st)	149	186	39,8	17	55,1
4- Ankara Yeşili(st)	149	187	39,3	17	55,3
5- Şahan	140	179	27,0	11	33,8

Çizelge 8. 2016 Yılı Kışlık Ekim Yeşil Mercimek TDÖ Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır)

Çeşitler	Kuru Ağırlık (g)	Yaş Ağırlık (g)	Su Alma Kapasitesi (g/tane)	Su Alma İndeksi (%)	Kuru Hacim (ml)	Islak Hacim (ml)	Şişme Kapasitesi (ml/tane)	Şişme İndeksi (%)	Protein Oranı (%)
1- Ceren(st)	3,0	5,6	0,026	0,87	53,1	105,7	0,026	1,84	27,2
2- Işık	5,4	10,3	0,049	0,88	55,6	110,4	0,048	1,86	25,2
3- Yusufhan(st)	4,9	9,1	0,042	0,86	55,0	109,2	0,042	1,84	24,4
4- Ankara Yeşili(st)	4,7	8,7	0,040	0,83	54,8	108,7	0,039	1,81	24,3
5- Şahan	3,5	6,5	0,030	0,86	53,6	106,6	0,030	1,83	26,5

Çizelge 9. 2017 Yılı Kışlık Ekim Yeşil Mercimek TDÖ Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır)

Çeşitler	Kuru Ağırlık (g)	Yaş Ağırlık (g)	Su Alma Kapasitesi (g/tane)	Su Alma İndeksi (%)	Kuru Hacim (ml)	Islak Hacim (ml)	Şişme Kapasitesi (ml/tane)	Şişme İndeksi (%)	Protein Oranı (%)
1- Ceren(st)	3,4	6,1	0,027	0,77	53,5	106,1	0,026	1,74	23,4
2- Işık	5,9	11,0	0,051	0,87	55,8	110,9	0,051	1,88	25,0
3- Yusufhan(st)	5,7	10,0	0,044	0,72	55,9	110,0	0,041	1,69	24,8
4- Ankara Yeşili(st)	5,8	10,7	0,049	0,88	55,8	110,9	0,051	1,88	22,7
5- Şahan	2,9	5,2	0,023	0,81	53,0	105,3	0,023	1,77	24,7

Çizelge 10. 2016 Yılı Kışlık Ekim Yeşil Mercimek TDÖ Denemeleri Elek Değerleri (Diyarbakır)

Çeşitler	Elek Değerleri(%)			
	7 mm	6 mm	5 mm	4 mm
1- Ceren(st)	0	0,00	0,5	76,8
2- Işık	0	27,9	64,3	7,8
3- Yusufhan(st)	0	5,3	55,8	38,9
4- Ankara Yeşili(st)	0	4,0	47,5	48,5
5- Şahan	0	0	0	95,8

Çizelge 11. 2017 Yılı Kışlık Ekim Yeşil Mercimek TDÖ Denemeleri Elek Değerleri

Çeşitler	Elek Değerleri(%)			
	7 mm	6 mm	5 mm	4 mm
1- Ceren(st)	0	0	0,3	95,0
2- Işık	0	42,5	54,5	3,0
3- Yusufhan(st)	0	3,9	72,8	23,3
4- Ankara Yeşili(st)	0	7,3	76,5	16,2
5- Şahan	0	0	3,3	96,7

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



KIŞLIK EKİM
KIRMIZI MERCİMEK
TESCİL RAPORU

İpek

ANKARA - 2018

İPEK KIRMIZI MERCİMEK ÇEŞİT ADAYININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü' nün başvuru sahibi olduğu İpek isimli aday çeşit 2016 ve 2017 yılında kışlık kırmızı mercimek ekiminin yoğun olduğu alanlarda denemeye alınmıştır. Denemelerde daha önceki yıllarda tescil edilen Çağıl, Fırat 87, Altıntoprak ve Şakar mercimek çeşitleri standart olarak kullanılmıştır. Bu denemelerin sonucunda verim, fenolojik gözlemler ve teknolojik değerleri ile ilgili veriler de dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir.

Denemeler 2016 ve 2017 yılı yetiştirme dönemlerinde; Şanlıurfa, Şanlıurfa Ceylanpınar, Diyarbakır ve Adıyaman lokasyonlarında kurulmuştur. 2016 yılı yetiştirme döneminde Şanlıurfa lokasyonundan sağlıklı sonuç alınamamıştır.

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

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

Teknolojik analizler ve elek analizleri Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Kalite Değerlendirme ve Gıda Bölümünde yapılmıştır.

İpek; çeşit adayı 2 yıllık Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri sonucunda 166,6 kg/da ortalama verimle standart çeşitler ortalamasından (164,1 kg/da) daha yüksek verim değeri göstermiş, istatistiki değerlendirmede b grubunda yer almıştır. Çeşit adayı dik gelişme tabiatlı, bitki boyu 40-45 cm, ilk bakla yüksekliği 16-26 cm'dir. 1000 tane ağırlığı 33,9-37,7 g arasında değişmektedir.

Teknolojik analiz değerleri; çeşit adayının su alma kapasitesi 0.031 g/tane, su alma indeksi % 0,77-0,80 şişme indeksi % 1,78' tir. 4.5mm'lik elek üstü değerleri % 86,2-86,7 4mm'lik elek üstü değeri ise % 9,1-11,7 arasında değişmiştir.

12.04.2018 tarihinde yapılan Yemeklik Tane Baklagiller Tescil Komitesi' nde İpek kırmızı mercimek çeşidi aynı isimle tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. 2016 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar	Genel Ortalama
1- Evirgen (st)	160,8 de	134,3 a	199,0 cd	164,7 b
2- Mert	188,0 b-d	108,7 b	204,8 c	167,2 b
3- Altıntoprak(st)	217,8 a	107,6 b	245,8 a	190,4 a
4- Fırat 87(st)	202,8 ab	72,0 c	175,3 e	150,0 c
5- Çağıl(st)	157,8 e	78,0 c	215,3 bc	150,4 c
6- Atacan	76,8 f	74,5 c	205,3 c	118,9 d
7- Şakar(st)	195,0 a-c	78,9 c	182,8 de	152,2 c
8- İpek	174,0 c-e	76,8 c	231,3 ab	160,7 bc
F	**	**	**	**
CV (%)	11,0	7,6	5,9	8,7
LSD	27,7	10,2	18,1	11,1
Lokasyon ort.	171,6	91,4	207,5	156,8

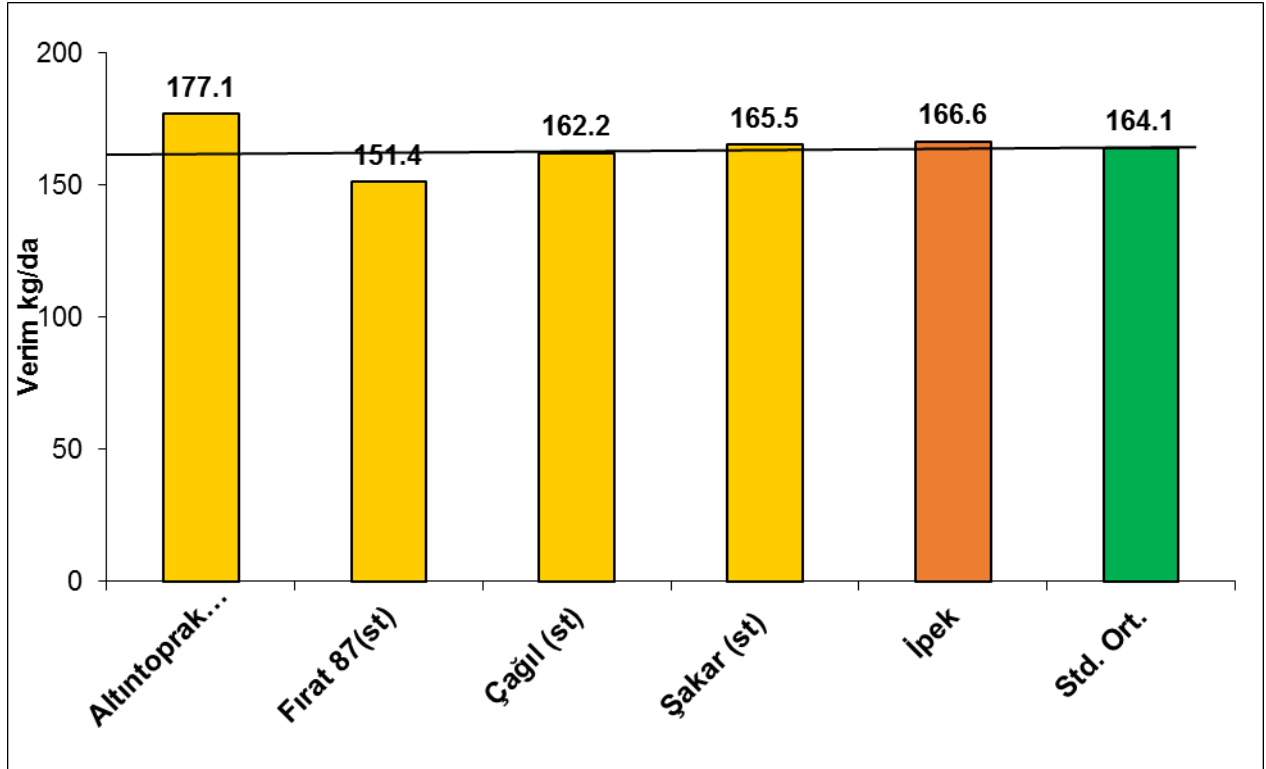
Çizelge 2. 2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır	Adıyaman	Ceylanpınar	Şanhurfa	Genel Ortalama
1- Altıntoprak(st)	214,9 a	187,7 ab	162,3 bc	103,8 c	167.2 ab
2- Fırat 87(st)	231,3 a	177,7 ab	120,8 f	80,3 d	152.5 c
3- Çağıl (st)	213,1 a	192,8 a	169,3 b	109,3 c	171.1 a
4- Şakar(st)	237,3 a	188,8 a	160,3 bc	115,5 c	175.5 a
5- İpek	227,8 a	158,0 ab	191,3 a	107,0 c	171.0 a
6- Veysel	156,0 b	108,8 c	141,3 de	223,5 a	157.4 bc
7- İlke	168,7 b	174,1 ab	151,0 cd	190,5 b	171.1 a
8- Yürekli	156,0 b	146,5 bc	132,8 ef	224,0 a	164.8 a-c
F	**	**	**	**	**
CV (%)	10,5	16,9	7,6	6,6	11,5
LSD	31,0	41,5	17,1	13,9	13,5
Lokasyon ort.	200,6	166,8	153,6	144,2	166,3

Çizelge 3. 2016-2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır		Ceylanpınar		Adıyaman		Şanlıurfa	Genel Ortalama
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2017	
1- Altıntoprak (st)	217,8	214,9	245,8	162,3	107,6	187,7	103,8	177,1 a
2- Fırat 87(st)	202,8	231,3	175,3	120,8	72,0	177,7	80,3	151,4 c
3- Çağıl (st)	157,8	213,1	215,3	169,3	78,0	192,8	109,3	162,2 b
4- Şakar (st)	195,0	237,3	182,8	160,3	78,9	188,8	115,5	165,5 b
5- İpek	174,0	227,8	231,3	191,3	76,8	158,0	107,0	166,6 b
F								**
CV (%)								10,4
LSD								10,0

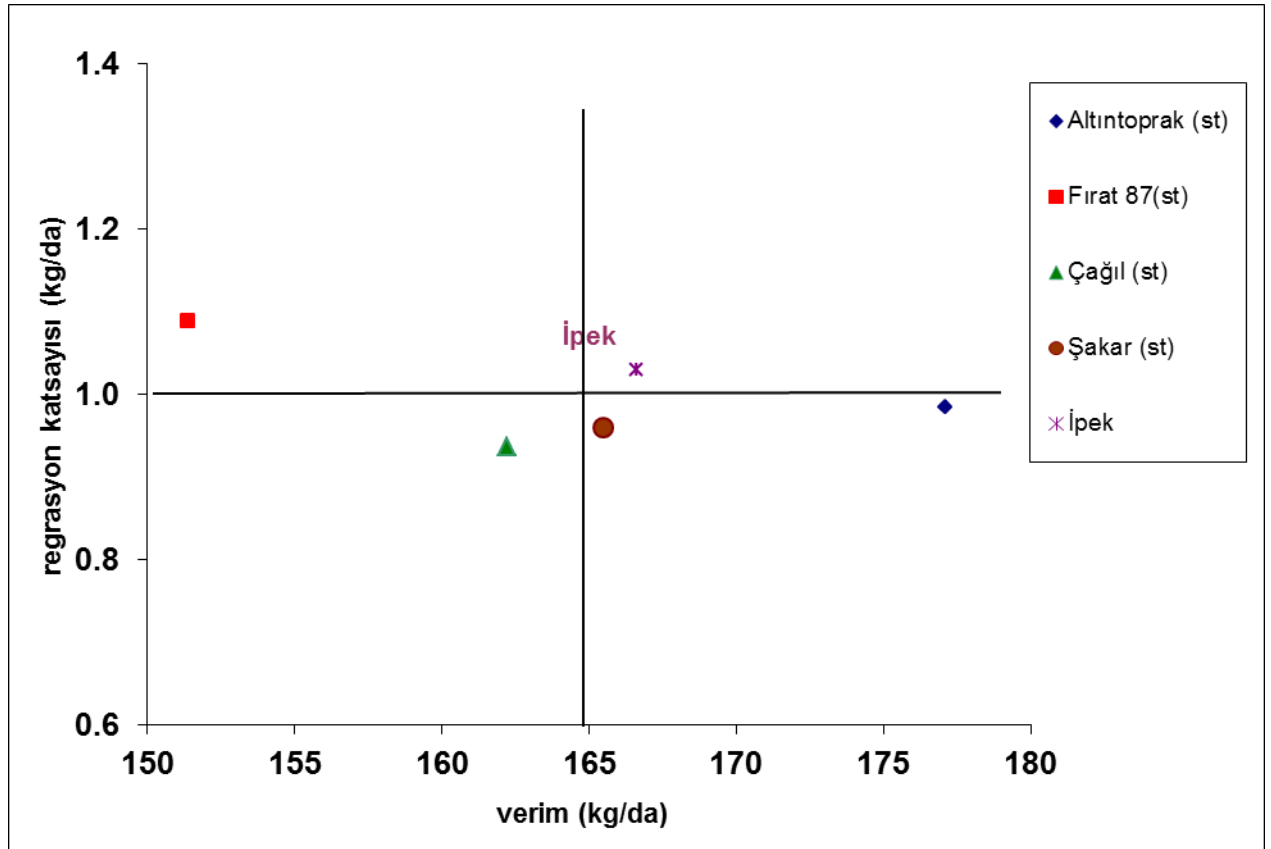
Grafik 1. 2016-2017 Yılları Kışlık Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Verim Grafiği



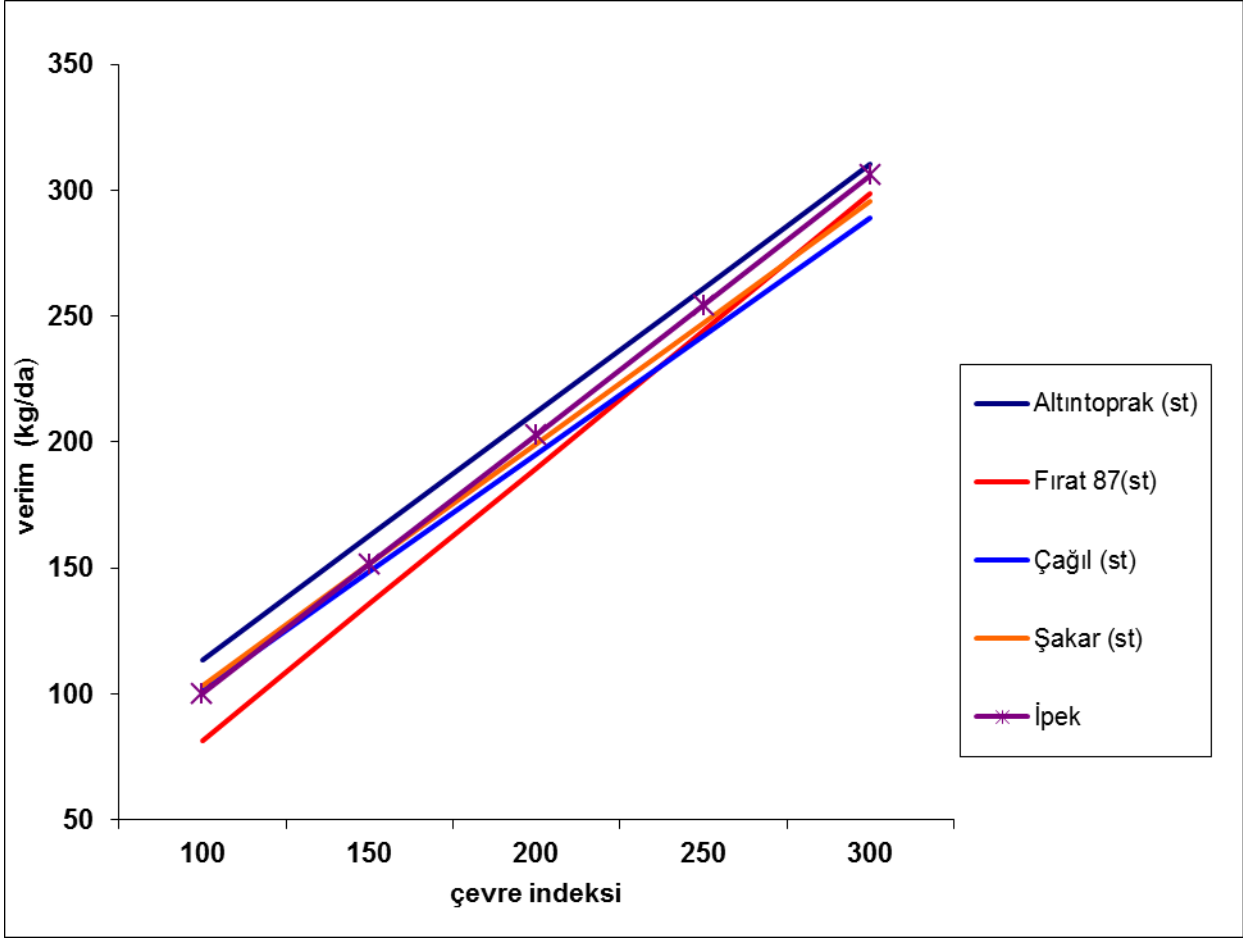
Çizelge 4. 2016-2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde Yer Alan Çeşitlerin Verimlerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b	+,- sh	a	R2	CV
1- Altıntoprak (st)	177,1	0,985	0,094	15,0	0,81	13,8
2- Fırat 87(st)	151,4	1,088	0,102	-27,6	0,81	17,7
3- Çağıl (st)	162,2	0,936	0,086	8,2	0,82	13,8
4- Şakar (st)	165,5	0,960	0,079	7,5	0,85	12,5
5- İpek	166,6	1,029	0,086	-2,9	0,85	13,5
Genel ortalama	164,6					
Standart ortalama	164,1					

Grafik 2. 2016-2017 Yılları Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Mercimek Stabilite Grafiği



Grafik 3. 2016-2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5. 2016 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (Ceylanpınar)

Çeşitler	Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	Kış Zararı (1-9)**	Antraknoz (1-9)***
1- Evirgen (st)	199	47	15	3	3
2- Mert	200	45	10	3	3
3- Altıntoprak(st)	200	44	14	3	3
4- Fırat 87(st)	200	50	15	3	3
5- Çağıl(st)	201	56	25	3	3
6- Atacan	200	42	10	3	3
7- Şakar (st)	200	44	13	3	3
8- İpek	201	42	15	3	3

(**) 1=Soğuktan etkilenmiyor, 3=Dayanıklı, 5=Toleranslı, 7=Hassas, 9=Çok hassas

(***) 1=Dayanıklı, 3=Orta dayanıklı, 5=Toleranslı, 7=Hassas, 9=Çok hassas

Çizelge 6. 2016 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (Diyarbakır)

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)	Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	1000 Tane Ağırlığı (g)
1- Evirgen(st)	133	172	32	14	30,2
2- Mert	128	170	31	14	43,3
3- Altıntoprak(st)	131	171	32	14	34,5
4- Fırat 87(st)	139	174	30	13	35,9
5- Çağıl(st)	133	172	28	12	32,8
6- Atacan	128	170	26	11	38,9
7- Şakar(st)	131	171	27	11	44,8
8- İpek	136	173	40	19	34,9

Çizelge 7. 2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları(Diyarbakır)

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)	Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	1000 Tane Ağırlığı (g)
1- Altıntoprak(st)	138	178	32	12	30,1
2- Fırat 87(st)	143	182	36	13	35,8
3- Çağıl (st)	140	179	33	12	31,7
4- Şakar(st)	140	180	28	11	43,1
5- İpek	145	184	40	16	33,9
6- Veysel	142	182	24	9	27,8
7- İlke	140	179	28	10	36,6
8- Yürekli	140	179	23	9	30,4

Çizelge 8. 2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (Ceylanpınar)

Çeşitler	% 50 Çiçeklenme Gün Sayısı (gün)	Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	Kış Zararı (1-9)**	Antraknoz (1-9)***
1- Altıntoprak(st)	157	181	29	15	3	5
2- Fırat 87(st)	159	184	31	15	3	5
3- Çağıl (st)	161	186	32	17	3	5
4- Şakar(st)	156	179	27	16	3	5
5- İpek	162	187	40	26	1	3
6- Veysel	158	182	30	16	3	5
7- İlke	157	181	37	17	3	7
8- Yürekli	155	177	27	15	3	3

(**) 1=Soğuktan etkilenmiyor, 3=Dayanıklı, 5=Toleranslı, 7=Hassas, 9=Çok hassas

(***) 1=Dayanıklı, 3=Orta dayanıklı, 5=Toleranslı, 7=Hassas, 9=Çok hassas

Çizelge 9. 2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (Şanlıurfa)

Çeşitler	Fizyolojik Olgunlaşma Gün Sayısı (gün)	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	1000 Tane Ağırlığı (g)
1- Altıntoprak(st)	144	44	16	35,5
2- Fırat 87(st)	145	44	19	36,1
3- Çağıl (st)	147	42	18	35,4
4- Şakar(st)	145	40	17	44,5
5- İpek	146	45	20	37,7
6- Veysel	131	37	17	28,0
7- İlke	132	44	17	39,6
8- Yürekli	130	36	17	32,8

Çizelge 10. 2016 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır)

Çeşitler	Kuru Ağırlık (g)	Yaş Ağırlık (g)	Su Alma Kapasitesi (g/tane)	Su Alma İndeksi (%)	Kuru Hacim (ml)	Islak Hacim (ml)	Şişme Kapasitesi (ml/tane)	Şişme İndeksi (%)	Protein Oranı (%)
1- Evirgen (st)	2,9	5,3	0,024	0,87	52,9	105,4	0,025	1,86	25,1
2- Mert	4,2	7,6	0,034	0,81	54,3	107,7	0,034	1,79	25,2
3- Altıntoprak(st)	3,2	5,9	0,027	0,92	53,1	106	0,029	1,94	25,5
4- Fırat 87(st)	3,5	6,4	0,029	0,85	53,6	106,6	0,030	1,83	26,0
5- Çağıl (st)	3,2	6,1	0,029	0,87	53,3	106,1	0,028	1,85	26,6
6- Atacan	3,9	7,1	0,033	0,80	54,1	107,2	0,031	1,76	24,6
7- Şakar (st)	4,6	8,5	0,039	0,85	54,7	108,6	0,039	1,83	25,2
8- İpek	3,7	6,7	0,030	0,80	53,80	106,80	0,030	1,79	25,3

Çizelge 11. 2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır)

Çeşitler	Kuru Ağırlık (g)	Yaş Ağırlık (g)	Su Alma Kapasitesi (g/tane)	Su Alma İndeksi (%)	Kuru Hacim (ml)	Islak Hacim (ml)	Şişme Kapasitesi (ml/tane)	Şişme İndeksi (%)	Protein Oranı (%)
1- Altıntoprak(st)	3,2	5,8	0,026	0,730	53,6	105,9	0,023	1,64	21,9
2- Fırat 87(st)	3,7	6,6	0,029	0,815	53,8	106,8	0,030	1,79	25,3
3- Çağıl (st)	3,2	6,0	0,027	0,901	53,1	106,0	0,029	1,94	24,6
4- Şakar(st)	4,5	7,6	0,031	0,761	54,3	107,7	0,034	1,79	26,4
5- İpek	3,9	7,1	0,032	0,773	53,9	106,9	0,030	1,77	25,5
6- Veysel	3,9	7,1	0,033	0,855	53,9	107,2	0,033	1,85	27,2
7- İlke	3,1	5,6	0,025	0,754	53,1	105,4	0,023	1,74	27,0
8- Yürekli	3,2	5,6	0,025	0,857	53,0	105,7	0,027	1,90	26,3

Çizelge 12. 2016 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Elek Değerleri

Çeşitler	Elek Değerleri(%)			
	5 mm	4.5 mm	4 mm	3.5 mm
1- Evirgen (st)	0	13,5	71,8	14,7
2- Mert	0,5	85,5	14,0	0
3- Altıntoprak(st)	0	38,9	57,2	3,9
4- Fırat 87(st)	0	48,7	46,6	4,7
5- Çağıl (st)	0	40,9	56,5	2,6
6- Atacan	1,3	89,0	9,7	0
7- Şakar (st)	3,2	94,4	2,4	0
8- İpek	2,1	86,2	11,7	0

Çizelge 13. 2017 Yılı Kışlık Ekim Kırmızı Mercimek TDÖ Denemeleri Elek Değerleri

Çeşitler	Elek Değerleri(%)			
	5 mm	4.5 mm	4 mm	3.5 mm
1- Altıntoprak(st)	0,0	25,7	68,8	5,5
2- Fırat 87(st)	0,0	41,8	54,6	3,6
3- Çağıl (st)	0,0	25,4	70,8	3,8
4- Şakar(st)	3,4	95,1	1,5	0,0
5- İpek	3,8	86,7	9,1	0,4
6- Veysel	0,0	5,6	70,0	24,4
7- İlke	0,0	77,3	22,7	0,0
8- Yürekli	0,0	10,3	80,3	9,4