

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



G¼NEYDOđU ANADOLU B¼LGESİ
SULU EKMEKLİK BUğDAY
TESCİL RAPORU

BABİL, AVS 107

Ankara-2020

BABİL VE AVS 107 EKMEKLİK BUĞDAY ÇEŞİTLERİNİN TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Güneydoğu Anadolu Bölgesi suluda ekmeklik buğday tarımsal değerleri ölçme denemelerinde Babil ve AVS 107 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 Diyarbakır, Siirt (Kurtalan), Mardin (Kızıltepe) ve Şanlıurfa'da (Merkez, Gündaş, Serince) kurulmuştur. Bu denemelerde Ceyhan 99, Cemre, Pehlivan ve Sagittario standart çeşit olarak kullanılmıştır.

TDÖ denemeleri ile birlikte Farklılık, Yeknesaklık ve Durulmuşluk (FYD) testleri 2 yıl süre ile Ankara (Yenikent), Manisa'da (Beydere) ve Adana'da (Doğankent) yapılmıştır. Çeşit adaylarının bu süre içinde UPOV prensiplerine uygun olarak her bir karakter için en uygun dönemde gözlemleri yapılmış ve çeşit özellik belgeleri düzenlenmiştir.

Babil; tescil başvurusunu Caso Tohum Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.'nin yaptığı çeşit adayı aynı firma tarafından 2016 yılında Diyarbakır'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; yazlık, bitki boyu orta ve başaklanma zamanı orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 603.9 kg/da ortalama verim ile birinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 571.3 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 5.7 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.81 b değeri ve pozitif a değerine (142.72) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; beyaz taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 39.8-48.5 g, hektolitre ağırlığı 78.2-79.7 kg/hl, protein oranı %13.9-17.2, zeleny sedimentasyon 27-35 ml, alveograf enerji değeri 106-278, su absorpsiyonu %61.8-64, un verimi %61.9-64.5, yaş gluten %31.2-42, kuru gluten %9.8-13.7 gluten indeksi %24.4-39.3 arasında değişmektedir.

AVS 107; tescil başvurusunu Orhas İç ve Dış Tic. Ltd Şirketi'nin yaptığı çeşit adayı aynı firma tarafından 2017 yılında Diyarbakır'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; yazlık, bitki boyu orta ve başaklanma zamanı orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 527.6 kg/da ortalama verim ile beşinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 571.3 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 7.7 gerisindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.24 b değeri ve negatif a değerine (-180.47) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; kırmızı taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 37.5-41.1 g, hektolitre ağırlığı 78.2-82.8 kg/hl, protein oranı %12.9-14.3, zeleny sedimentasyon 29-49 ml, alveograf enerji değeri 164-386, su absorpsiyonu %54.3-62.7, un verimi %59.7-61.4, yaş gluten %26.2-33.1, kuru gluten %8.9-10.5, gluten indeksi %50.4-97.6 arasında değişmektedir.

Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan çeşit adayı Babil ismiyle 04.05.2019 tarihinde yapılan Serin İklim Tahılları Tescil Komitesince tescil edilmiştir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2017-2018 Ekim Yılı Suluda Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Mardin (Kızıltepe)	Siirt (Kurtalan)	Diyarbakır	Şanlıurfa (Gündoğ)	Şanlıurfa (Serince)	Şanlıurfa	Ortalama	V.S.
1-Ceyhan 99 (st)	808.4 ab	622.8 de	493.0 bc	422.4 cde	697.3 cde	575.6 bc	603.3 efg	10
2-Cemre (st)	844.4 a	737.7 ab	568.7 ab	397.2 de	654.2 ef	540.2 cd	623.7 b-f	7
3-Sagittario (st)	801.2 ab	562.2 e	473.3 cde	456.8 bcd	727.1 bcd	588.9 bc	601.6 fg	12
4-Pehlivan (st)	560.5 d	412.4 f	412.9 de	389.2 e	648.2 ef	504.8 d	488.0 h	14
5-Zahir	560.6 d	674.9 bcd	405.9 e	486.7 ab	726.2 bcd	635.1 ab	581.6 g	13
6-Gadish	697.1 bc	729.2 ab	520.6 bc	449.4 b-e	682.1 de	582.4 bc	610.1 d-g	9
7-TBT15-1	833.5 a	704.9 abc	628.8 a	388.8 e	616.5 f	508.3 d	613.4 c-f	8
8-OLG-EB-18	771.8 abc	627.4 cde	516.8 bc	510.0 ab	769.0 ab	609.8 ab	634.1 a-e	5
9-Adonis	696.8 bc	713.5 ab	534.8 bc	503.5 ab	769.3 ab	613.7 ab	638.6 a-d	4
10-Caso 1	794.2 ab	723.4 ab	637.0 a	399.0 de	659.8 ef	533.1 cd	624.4 b-f	6
11-GAP Ekm. Aday 1	784.3 abc	763.4 a	540.2 bc	496.4 ab	762.3 b	624.4 ab	661.8 a	1
12-Babil	672.8 cd	742.6 ab	485.2 cd	534.2 a	826.4 a	656.6 a	653.0 ab	2
13-Lavin	784.7 abc	753.2 ab	514.7 bc	463.3 bc	750.8 bc	585.2 bc	642.0 abc	3
14-AVS-107	749.2 abc	601.3 de	493.2 bc	451.7 bcd	736.4 bcd	580.9 bc	602.1 fg	11
F	**	**	**	**	**	**	**	
CV (%)	10.8	8.2	10.6	9.6	6.0	7.8	9.0	
LSD	114.0	78.9	78.3	62.2	61.0	64.6	31.3	
Lokasyon Ort.	740.0 A	669.2 C	516.1 E	453.5 F	716.1 B	581.3 D		

Çizelge 2. Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2018-2019 Ekim Yılı Suluda Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır	Kızıltepe	Gündaş	Serince	Ortalama	V.S.
1-Ceyhan 99 (st)	638.3 a-d	557.6 ab	497.8 bc	416 c-f	527.4 bcd	5
2-Cemre (st)	671.4 abc	647.9 a	357.5 gh	396 efg	518.2 b-e	9
3-Sagittario (st)	548.1 d	546.4 ab	445 c-f	351.3 gh	472.7 efg	13
4-Dinç (st)	588.5	568.1 ab	409.3d-g	412.8 d-g	494.7 c-f	11
5-Göktürk	702.7 a	577.9 ab	247 ı	273.8 ij	450.3 fgh	16
6-Babil	642.3 a-d	515.6 ab	460.5 cde	503 ab	530.3 bc	4
7-AVS-107	594 a-d	533.5 ab	277.5 ı	258 j	415.8 h	18
8-Eymenbeyi	688.8ab	576.9 ab	569.5 a	509.3 ab	586.1 a	1
9-Üçok	669.9 abc	597.9 ab	444 c-f	380.5 e-h	523.1 bcd	7
10-Zafer	668.6 abc	553.8 ab	308.8 hı	325.8 hı	464.2 fgh	14
11-Mv Karizma	642.3 a-d	507.9 b	306.5 hı	274.3 ij	432.7 gh	17
12-Hılar	631.2 a-d	532.6 ab	529.5 ab	517 ab	552.6 ab	3
13-Orh 4	628.4 a-d	564.2 ab	468.5 bcd	437 cde	524.5 bcd	6
14-Nizar	602.7 a-d	604 ab	466.5 cd	540 a	553.3 ab	2
15-Çepni	597.6 a-d	481.8 b	398.8 efg	362.8 fgh	460.2 fgh	15
16-Serince	573.7 bcd	519 ab	530.5 ab	467 bcd	522.5 bcd	8
17-Saco 16	559.9 cd	505.8 b	529.5 ab	476.5 bc	517.9 b-e	10
18-Lavin	557.5 cd	545.3 ab	386.3 fg	431.8 cde	480.2 d-g	12
F	*	*	**	**	**	
CV (%)	13.08	17.27	10.37	10.80	9.0	
LSD	115.58	135.35	62.39	62.47	31.3	
Lokasyon Ort.	622.5	551	424	407.4		

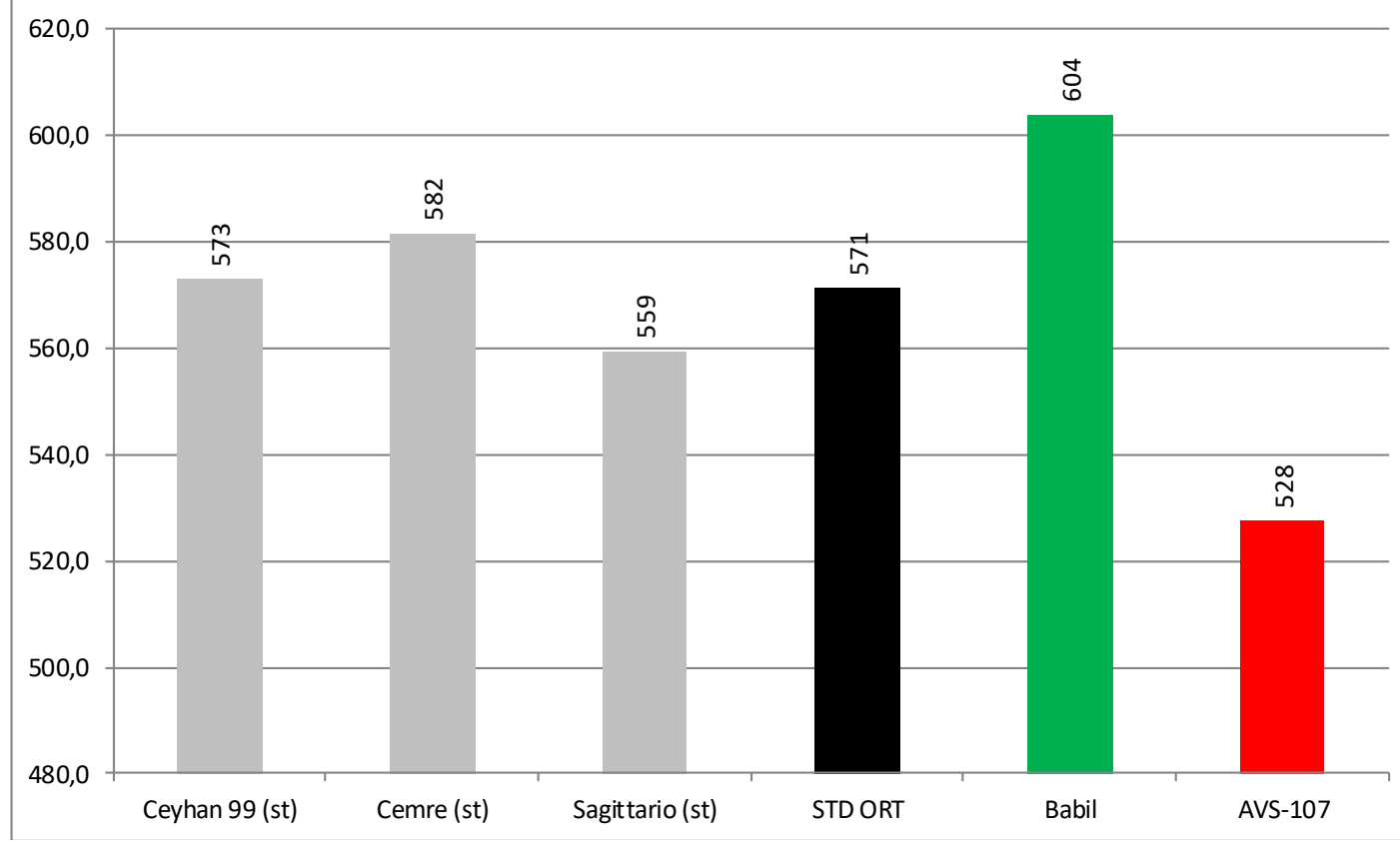
Çizelge 3. Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2018 ve 2019 Yılları Suluda Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Diyarbakır		Mardin (Kızıltepe)		Şanlıurfa (Gündoğdu)		Şanlıurfa (Serince)		Genel Ortalama	V.S.
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019		
1-Ceyhan 99 (st)	493.0	638.3	808.4	557.6	422.4	497.8	697.3	416	572.9 b	3
2-Cemre (st)	568.7	671.4	844.4	647.9	397.2	357.5	654.2	396	581.5 ab	2
3-Sagittario (st)	473.3	548.1	801.2	546.4	456.8	445	727.1	351.3	559.4 b	4
4-Babil	485.2	642.3	672.8 cd	515.6	534.2	460.5	826.4	503	603.9 a	1
5-AVS-107	493.2	594	749.2	533.5	451.7	277.5	736.4	258	527.6 c	5

F : **
%CV:11.06
LSD :27.88

Grafik 1. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday Verim Grafiği

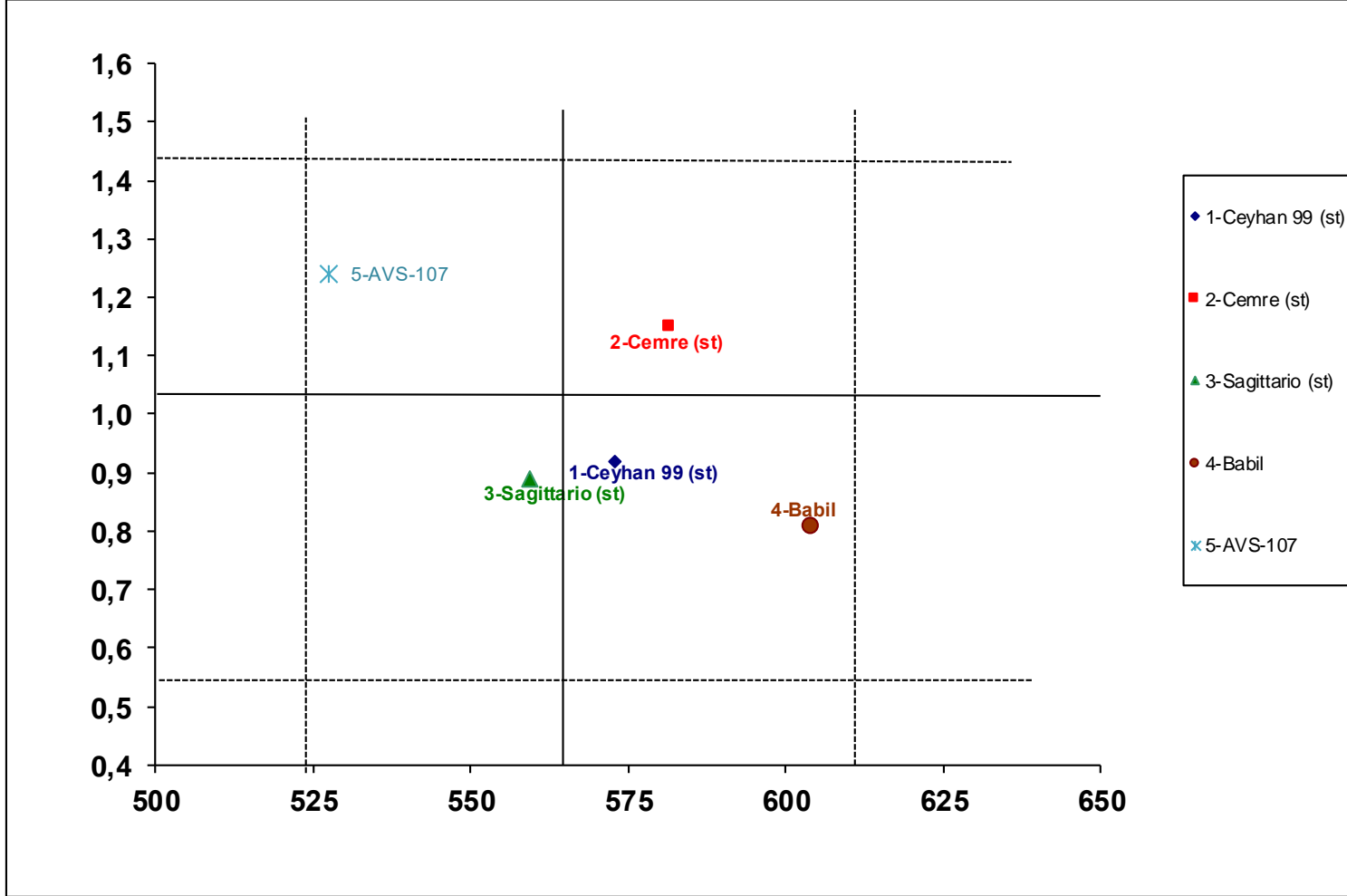
LSD_{0.01} : 27.88



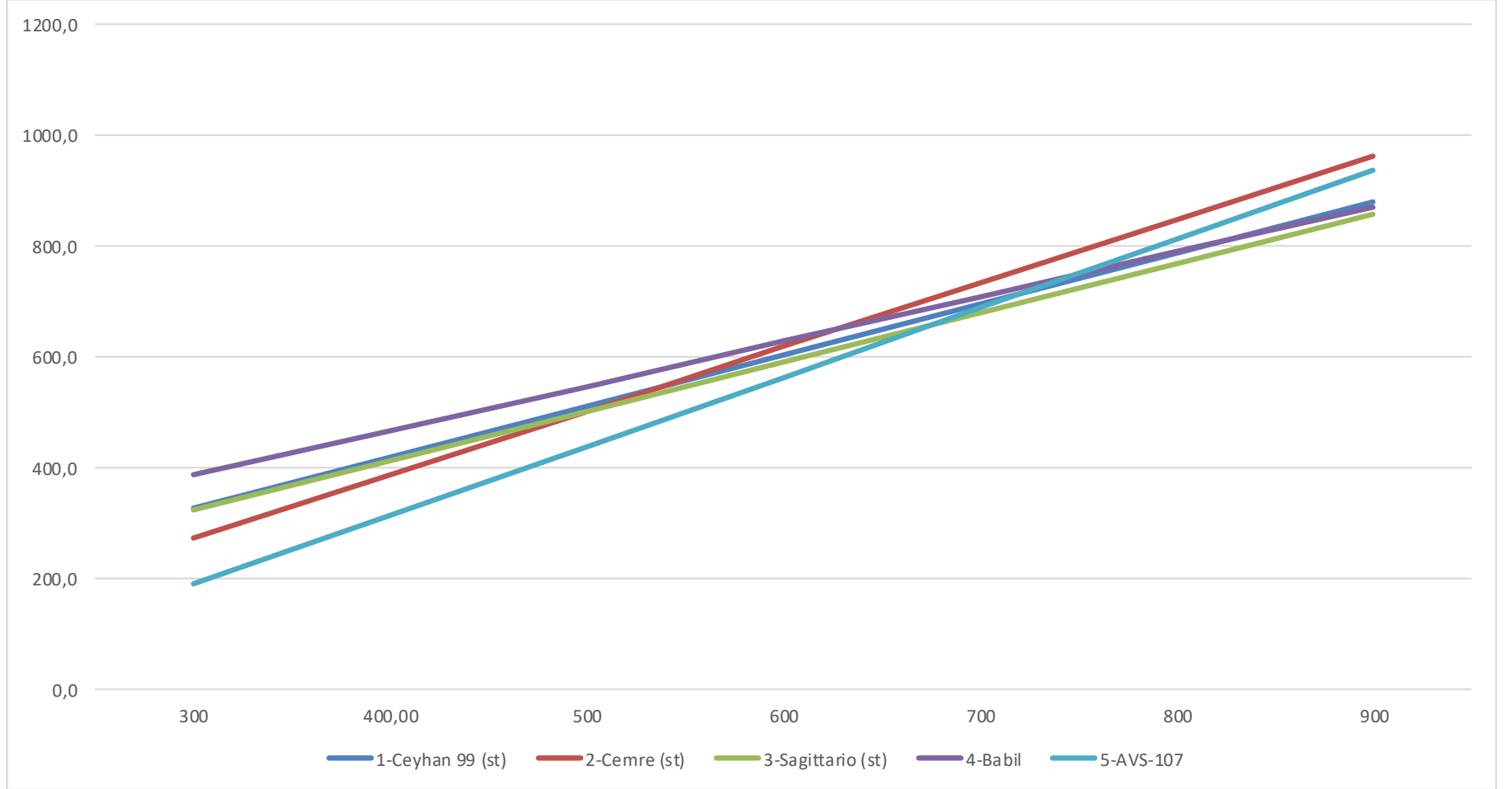
Çizelge 4. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilité Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R ²
			+, - sh			
1-Ceyhan 99 (st)	572.9	0.92	0.07	50.24	9.52	0.82
2-Cemre (st)	581.5	1.15	0.10	-72.17	12.98	0.78
3-Sagittario (st)	559.4	0.89	0.09	55.78	11.86	0.74
4-Babil	603.9	0.81	0.12	142.72	15.49	0.54
5-AVS-107	527.6	1.24	0.12	-180.47	18.11	0.73
Genel Ortalama	569.1					
Std. Ortalama	571.3					

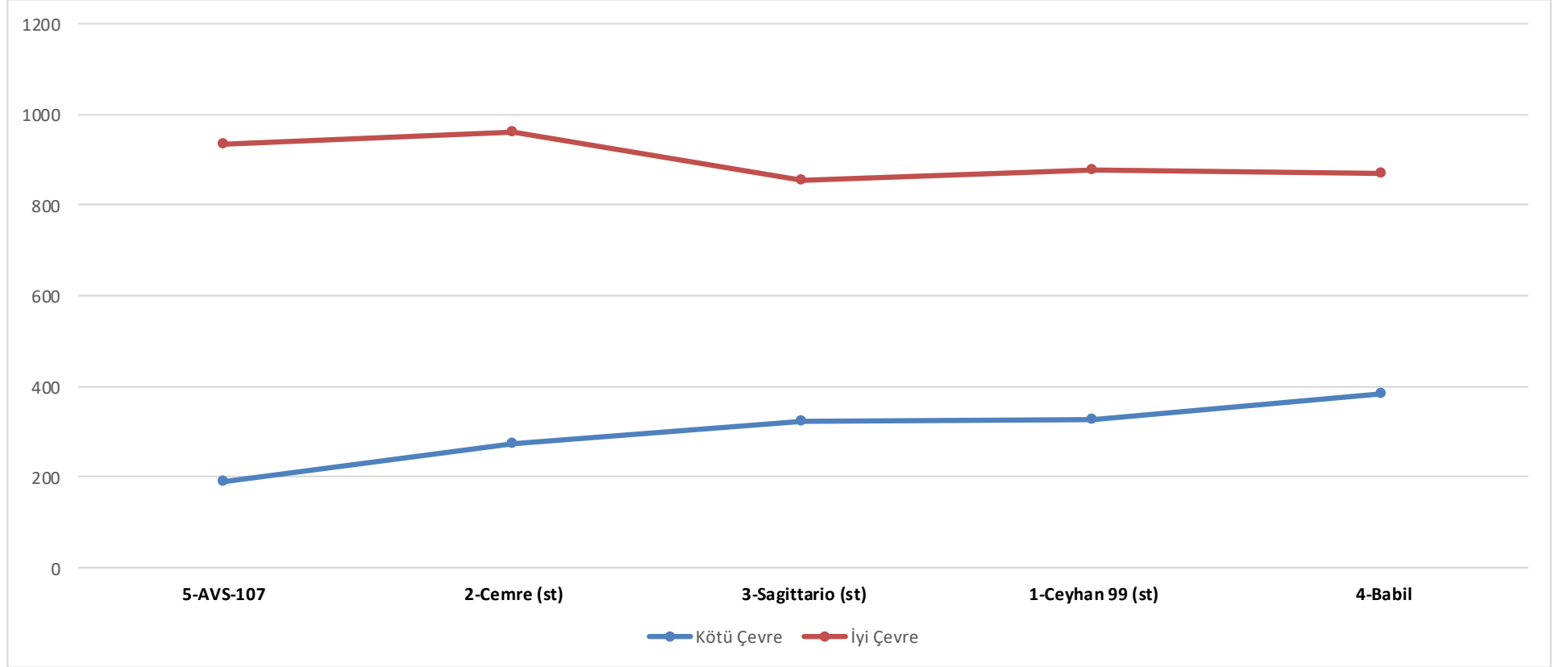
Grafik 2. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday Stabilité Grafiği



Grafik 3. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday Beklenen Verim Grafiği



Grafik 4. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday Beklenen Verim Grafiği
(Kötü ve iyi çevre açılımı)



Çizelge 5. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır-2018)

Çeşitler	Tane Rengi	Bin Tane Ağırlığı (g)	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	Zeleny Sed. (ml)	Alveograf Enerji Değeri (W)	Su Abs. (Farinograf) (%)	Yumuşama Derecesi (Farinograf) (BU)	Yaş Gluten (%)	Kuru Gluten (%)	Gluten İndeksi (%)	Un Verimi (%)
1-Ceyhan 99 (st)	B	40.2	80.6	13.0	39	383	57.7	28	27.4	9.5	98.7	61.0
2-Cemre (st)	B	43.1	79.3	14.3	34	221	60.2	41	34.5	11.4	55.4	59.5
3-Sagittario (st)	K	42.6	79.3	14.3	42	361	61.0	32	33.4	11.1	81.6	64.2
4-Pehlivan (st)	K	43.5	79.0	12.2	30	248	58.7	11	28.4	9.4	53.2	61.1
5-Zahir	K	45.0	79.9	15.8	62	500	59.1	10	34.9	11.9	96	65.2
6-Gadish	B	40.6	80.6	15.7	41	412	60.4	50	34.7	11.7	86	63.9
7-TBT15-1	B	45.8	79.4	14.3	69	296	57.1	26	32.7	10.9	83	63.3
8-OLG-EB-18	B	36.4	78.4	16.0	36	493	58.5	40	33.3	11.4	97	62.1
9-Adonis	B	44.5	79.3	16.7	37	303	61.6	96	42.0	13.6	48	61.9
10-Caso 1	K	40.1	81.6	15.2	32	234	59.9	85	37.0	12.2	29	65.8
11-GAP Ekm. Aday 1	B	48.4	80.4	14.6	44	344	61.4	32	34.8	11.5	79.9	62.5
12-Babil	B	44.7	79.7	17.2	35	265	62.9	123	42.0	13.7	39.3	61.9
13-Lavin	K	41.9	80.2	15.2	40	273	61.5	47	37.6	10.6	56.4	61.1
14-AVS-107	K	37.5	80.3	13.3	49	386	58.1	11	27.0	9.1	97.6	61.4

Çizelge 6. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Kızıltepe-2018)

Çeşitler	Tane Rengi	Bin Tane Ağırlığı (g)	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	Zeleny Sed. (ml)	Alveograf Enerji Değeri (W)	Su Abs. (Farinograf) (%)	Yumuşama Derecesi (Farinograf) (BU)	Yaş Gluten (%)	Kuru Gluten (%)	Gluten İndeksi (%)	Un Verimi (%)
1-Ceyhan 99 (st)	B	42.5	77.3	12.8	46	328	58.9	3	25.6	8.9	99.4	61.4
2-Cemre (st)	B	48.4	77.2	14.0	31	287	62.1	66	32.6	10.5	51.3	61.0
3-Sagittario (st)	K	45.2	76.9	14.1	30	299	59.5	15	34.0	11.2	82.8	62.3
4-Pehlivan (st)	K	44.4	76.5	11.3	35	222	58.9	7	26.1	8.7	63.4	56.5
5-Zahir	K	47.4	79.2	14.1	38	297	59.8	48	29.1	9.8	91.0	67.2
6-Gadish	B	44.2	78.9	14.0	39	138	61.2	60	30.7	10.1	84.7	65.2
7-TBT15-1	B	52.6	76.4	13.3	36	405	62.2	68	30.1	10.5	91.0	65.2
8-OLG-EB-18	B	39.4	76.9	15.0	66	474	62.2	13	30.1	10.6	99.5	61.5
9-Adonis	B	48.3	77.2	14.6	34	275	61.8	105	34.7	11.4	53.7	63.1
10-Caso 1	K	43.1	79.2	13.7	38	252	64.3	105	34.7	11.2	34.3	64.5
11-GAP Ekm. Aday 1	B	52.4	77.9	13.4	36	310	61.3	24	31.1	10.1	82.3	64.3
12-Babil	B	48.5	78.2	13.9	29	278	64.0	164	36.8	12.2	32.3	62.3
13-Lavin	K	48.8	78.4	13.8	40	174	61.7	68	34.2	11.0	37.7	64.1
14-AVS-107	K	39.3	78.2	12.9	41	233	54.3	9	26.2	8.9	95.0	59.7

Çizelge 7. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Diyarbakır-2019)

Çeşitler	Tane Rengi	Bin Tane Ağırlığı (g)	Hektolitreye Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	Zeleny Sed. (ml)	Alveograf Enerji Değeri (W)	Su Abs. (Farinograf) (%)	Yumuşama Derecesi (Farinograf) (BU)	Yaş Gluten (%)	Kuru Gluten (%)	Gluten İndeksi (%)	Un Verimi (%)
1-Ceyhan 99 (st)	B	36.7	80.6	13.2	36	126	62.1	86	26.0	8.7	88.4	50.6
2-Cemre (st)	K	42.1	77.8	14.0	25	113	60.8	138	29.0	9.8	55.3	37.3
3-Sagittario (st)	K	34.3	81.3	12.4	33	126	60.5		26.2	8.5	56.5	67.0
4-Dinç (st)	K	37.1	81.2	15.2	22	56	62.7	231	33.8	11.7	42.7	64.9
5-Göktürk	K	38.2	80.9	14.9	33	158	63.7	137	35.0	11.1	40.6	62.0
6-Babil	B	39.8	78.3	14.5	27	106	61.8	149	31.2	9.8	24.4	64.5
7-AVS-107	K	41.1	82.8	14.3	29	164	62.7	93	33.1	10.5	50.4	60.3
8-Eymenbeyi	B	39.0	81.3	15.0	26	107	63.8	152	37.7	12.9	50.4	60.9
9-Üçok	K	35.7	82.4	14.4	25	96	64.5	178	32.0	10.7	60.0	64.4
10-Zafer	B	32.7	81.4	12.9	29	159	54.1	75	21.3	7.0	81.1	65.0
11-Mv Karizma	K	29.4	78.9	14.3	42	286	58.9	38	30.5	10.3	88.5	70.2
12-Hılar	K	48.7	81.2	13.4	34	232	65.6	105	33.1	10.5	62.6	63.6
13-Orh 4	B	37.4	79.7	15.0	32	146	60.8	107	35.6	11.7	58.4	68.2
14-Nizar	K	43.1	80.9	15.9	34	233	62.7	88	36.9	11.9	61.7	62.8
15-Çepni	B	39.5	82.2	14.9	43	231	62.8	50	36.7	11.9	73.5	68.2
16-Serince	B	40.0	81.6	13.4	32	156	64.9	92	32.6	10.5	69.2	64.5
17-Saco 16	B	41.4	82.5	14.8	31	167	62.5	71	34.9	11.2	57.5	62.7
18-Lavin	B	44.5	81.6	14.0	29	181	62.1	98	31.9	10.1	61.9	60.6

Çizelge 8. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2018)

Çeşitler	Bitki Boyu (cm)			Başaklanma Tarihi (gün/ay)			Kara pas
	Diyarbakır	Kurtalan	Kızıltepe	Diyarbakır	Kurtalan	Kızıltepe	Diyarbakır
1-Ceyhan 99 (st)	95	100	115	17/04	19/04	4/04	70MS
2-Cemre (st)	100	100	125	21/04	19/04	7/04	80S
3-Sagittario (st)	75	70	90	15/04	18/04	4/04	80S
4-Pehlivan (st)	100	105	120	20/04	19/04	5/04	90S
5-Zahir	75	95	95	6/04	12/04	26/03	50MS
6-Gadish	80	90	100	11/04	13/04	3/04	30MS
7-TBT15-1	105	115	135	15/04	18/04	4/04	80MS
8-OLG-EB-18	90	95	100	21/04	22/04	6/04	50MS
9-Adonis	90	100	105	6/04	13/04	26/03	20R-MS
10-Caso 1	90	105	110	13/04	12/04	28/03	20R-MS
11-GAP Ekm. Aday 1	85	90	105	14/04	15/04	29/03	80MS
12-Babil	65	105	110	11/04	11/04	29/03	30MS
13-Lavin	80	105	100	14/04	13/04	28/03	70MS
14-AVS-107	80	80	90	19/04	20/04	8/04	90S

Çizelge 9. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2019)

Çeşitler	Bitki Boyu (cm)			Başaklanma Tarihi (gün/ay)			Sarı pas
	Diyarbakır	Serince	Gündaş	Diyarbakır	Serince	Gündaş	Diyarbakır
1-Ceyhan 99 (st)	105	90	86	02.05	125	126	5 MSS
2-Cemre (st)	90	80	73	04.05	134	133	50 S
3-Sagittario (st)	80	76	76	09.05	139	138	30 MSS
4-Dinç (st)	100	88	96	07.05	135	132	0
5-Göktürk	123	96	95	02.05	124	127	20 MSS
6-Babil	85	85	78	03.05	138	136	20 MSS
7-AVS-107	115	89	89	25.04	124	123	5 MSS
8-Eymenbeyi	125	93	93	29.04	124	125	20 MSS
9-Üçok	95	80	75	30.04	126	124	30 MSS
10-Zafer	90	90	80	05.05	137	133	20 MSS
11-Mv Karizma	110	80	84	09.05	136	134	20 MSS
12-Hılar	110	76	85	28.04	125	124	0
13-Orh 4	85	88	70	04.05	127	128	15 MSS
14-Nizar	120	96	90	26.04	123	123	0
15-Çepni	110	85	91	28.04	124	124	30 MSS
16-Serince	105	89	84	29.04	124	125	10 MSS
17-Saco 16	100	93	86	29.04	124	124	0
18-Lavin	105	80	85	15.04	124	125	0