

Proje Gelişme Raporu Formu

PROJE BAŞLIĞI	Doğu Anadolu Buğday Islah Projesi
PROJE NUMARASI	TAGEM/TBAD/12/A12/P01/01-006
PROJE LİDERİ	Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ KURULUŞ	Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
RAPORUN İLGİLİ OLDUĞU DÖNEM	01/01/2013 ile 31/12/2013 arası

Proje Özeti:

1. Başlıca Faaliyetlerin Gerçekleşme Durumu:

Dönem Bulguları:

Eylül ayı başında ekimlerini tamamlayan çiftçiler Eylül Ekim ayı boyunca yağın yağmurlardan iyi bir şekilde faydalanmıştır. Her ne kadar gece-gündüz sıcaklık farkları yüksek olsa da sıcaklıklarının mevsim normallerinin üzerinde seyretmesi, bitki çıkışlarına fayda sağlamış % 90-100 oranında kış öncesi çıkış dolayısıyla güçlü bir kök yapısı gerçekleşmiştir. Bitkiler kışa sorunsuz girse de Mart ayında yükselen sıcaklıklar kar örtüsünün hızlı bir şekilde erimesine neden olduğundan özellikle taban arazilerde olmak üzere Erzurum, Ağrı, Muş, Bingöl ve Tunceli illerinde çeşitli yoğunluklarda kar küfü problemiyle karşılaşmıştır. Ancak aynı dönemde esen lodos rüzgarları bu hastalık semptomlarının kuruyup kaybolmasına sebep olmuştur. Bazı alanlarda yoğun olarak görülse de, bölge genelinde önemli zarara neden olmamıştır. Ancak bölgemizde yoğun olarak ekimi yapılan ve kök hastalıklarına hassasiyeti yüksek olan Bezostaya çeşidinin ekili olduğu alanlarda, bitkilerin kar küfünden etkilendiği, soğuğa hassas çeşitlerin ekili olduğu alanlarda ise kış ve soğuk zararı görülmüştür. Mayıs ayı sonu itibarıyla bölge genelinde yetersiz yağışlar ve düşük gece sıcaklıkları nedeniyle bitki gelişimi yavaş seyretilmiş, özellikle Ağrı ve Kars gibi buğday ekimlerinin yoğun olarak yazlık yapıldığı illerimizde, bitkiler Mart, Nisan aylarındaki kuraklıktan daha fazla etkilenmiştir. Ancak mayıs ayının ikinci yarısında bazı bölgelerde yoğun yağışlar gerçekleşirken bazı bölgelerde yağışlar sağanak geçişleri şeklinde olmuştur. Bu yağışlarda bitkilerdeki kuraklık stresini nispeten ortadan kaldırmış, ancak bu dönemde gece-gündüz sıcaklık farklarının yüksek oluşu özellikle gece sıcaklıklarının eksi derecelere düşmesi nedeniyle bitki gelişimi yavaşlamıştır. Bu dönemde Muş'ta yoğun olmasa da septoria problemi ile karşılaşmıştır. Malazgirt bölgesinde süne yoğunluğunun arttığı ve bu nedenle kalitenin düştüğü bildirilmiştir. Bölgede pas hastalıkları yer yer görülse de önemli derecede zarar gözlenmemiştir. Erzincan, Gümüşhane, Iğdır illerinde haziran sonu ve temmuz başında seyreden yüksek sıcaklıklar ve yetersiz yağışlar nedeniyle yaşanan kuraklık ve sıcak stresi bitkileri önemli derecede etkilemiştir. Dane doldurma süresi kısa olmuş hasatlar normalden 10 gün öncesinde yapılmıştır. Bu illerimizde vegetasyon periyodu içerisinde yaşanan bu olumsuzluklar verimde az miktarda düşüşe sebep olmuştur. Elde edilen bilgilere ve kurulan deneme sonuçlarına göre bu bölgelerde kuru şartlarda 250-300 kg/da, sulu şartlarda ise 400-450 kg/da verim elde edilmiştir.

Bölge genelinde kuraklık stresinin uzun sürmediği Erzurum ve doğusundaki yüksek rakıma sahip illerde verimi etkileyebilecek önemli bir problem yaşanmamış fakat düşük hava sıcaklıkları ve dolayısıyla vejetasyon süresinin uzun oluşu hasat tarihini 10-15 gün ileriye kaydırmıştır. Bu nedenle yerel buğdayların ekildiği alanlardan 150-200 kg/da verim alınırken tescilli çeşitlerin ekili olduğu alanlardan kuru şartlarda 300 kg/da; sulu şartlarda 450-500 kg/da verim alınmıştır.

Sonuç olarak 2013 Doğu Anadolu Bölgesi buğday verim ortalaması 200-250 kg/da olarak tahmin edilmektedir.

1.1. MELEZLEME ÇALIŞMALARI:

2013 yılında özellikle soğuğa dayanıklılık ve kalite amaçlı melezleme çalışmaları yapılmış 16 kombinasyon elde edilmiştir.

Sıra No	Çeşit/Hat Adı	Pedigri
1	BİLİNMEYEN/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-001
2	AYYILDIZ/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-002
3	GENESSİ/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-003
4	SAVALAN/GRK//PYN/BAU/3/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-004
5	YUGTINA/KAUZ/3/AGRI/BJY//VEE/4/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-005
6	MÜFİTBEY/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-006
7	UNKNOWN/PLK70//FRTL/3/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-007
8	ALACRİS/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-008
9	ESPERİA/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-009
10	DOĞU 88/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-010
11	PALANDÖKEN 97/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-011
13	BEZOSTAYA/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-012
13	BÜKE'DEN UKRAYNA/ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-013
14	UNKNOWN/PLK70//FRTL/3/2*ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-014
15	YUGTINA/KAUZ/3/AGRI/BJY//VEE/4/2*ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-015
16	F130-L-1-13/5/LOV26//LFN/SDY(ES84-24)/3/SERİ/4/SERİ/6/F6038W13-1/7/2*ALPARSLAN	TRKEK-DE-13-016

2013-2014 ekim yılında ise yerel populasyonlardan saflaştırılmış genotiplerin de yer aldığı 84 hat/çeşitten oluşan melez bahçesi Erzurum Merkez lokasyonunda kurulmuştur.

1.2. AÇILAN MATERYAL ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR:

Gerek kendi çalışmalarımızdan elde edilen, gerek yurt içinden ve gerekse yurt dışından gelen 1823 değişik F kademelerindeki materyal üzerinde çalışılmış, bu genotiplerden 339 hat bulk, 192 hat pedigrisi metoduyla seçilmiştir. 2012-2013 döneminde ki açılan materyale ait bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. 2012-2013 Döneminde Üzerinde Çalışılan Kışlık Ekmeklik Buğday F Kademeleri.

Genarasyonu	Çalışılan Hat Sayısı	Seçilen Hat sayısı	
		Tek Başak	Bulk
Erzurum F1	28		27
Erzurum F2	25		25
Erzurum F3	30		18
Erzurum F4	187		86
Erzurum F5	24	192	
Erzurum F6	5		
13.F2 TCI	46		43
Eskişehir F2	242		49
Eskişehir SF2	17		8
Edirne F2	162		32
Ankara F3	370		79
Sakarya F3	374		83
Eskişehir F3	240		24
Eskişehir SF3	73		21
Toplam	1823	192	339

1.3. GÖZLEM BAHÇELERİ:

Değişik kaynaklardan temin edilen Gözlem Bahçeleri Tablo 2'de verilmiştir. Kurulan gözlem bahçelerinde toplam 1429 hat üzerinde çalışılmıştır. Denemelerden yapılan gözlemler sonucunda öne çıkan 380 hattın seçimi bulk yöntemiyle yapılmış ve verim denemelerine çıkarabilecek miktarda tohum tohum elde edilemediğinden seçilen hatlar gözlem bahçelerine alınmıştır. Hastalık nörselerinde kuraklıktan dolayı herhangi bir zarar gözlenmemiştir.

Tablo 2. 2012-2013 Döneminde Üzerinde Çalışılan Kışık Ekmeklik Buğday Gözlem Bahçeleri.

Gözlem Bahçesi	Hat Sayısı	Seçilen Hat sayısı
20. Fawwon-sa	311	48
20. Fawwon-irr	165	58
KEGB	28	15
SEGB	69	29
KPKN(hastalık)	70	-
KHKPN (hastalık)	75	-
SPKN(hastalık)	70	-
TÇ-B(hastalık)	255	-
OBVD-B(hastalık)	60	-
7. IYRTN(hastalık)	80	-
Yerel Populasyon GB	236	180+50(çoğ.)
TOPLAM	1419	380

Kuru ve sulu gözlem bahçelerine ait kalite değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Gözlem Bahçelerinden Seçilen Hatların Kalite Değerleri

Gen.no	Hektolitre Ağ.(kg)	1000 Dane Ağ. (g)	Protein (%)	Tanede Nem (%)	Tanede Sertlik	Zeleny Sedim. (ml)	Soğuğa Dayanma derecesi (°C)
KEGB-6	85	46,2	15,1	9,6	49	34	-9
KEGB-8	85	40,4	14,5	9	66	36	-9
KEGB-9	83,6	36,3	12,2	9,2	58	35	-9
KEGB-10	84,6	36,6	13,1	9	57	39	-9
KEGB-11	84,6	34,9	14,1	9,4	61	32	-9
KEGB-12	84,4	44,9	12,6	9,4	61	36	-9
KEGB-14	83,2	39,5	14,9	9,1	58	42	-9
KEGB-15	84,6	39	14	9,7	46	36	-15
KEGB-18	83,2	38,5	13,1	9	57	38	-15
KEGB-20	84	33,7	16,4	9	59	44	-15
KEGB-21	84	36,2	16,4	9,4	56	43	-15**
KEGB-22	85,8	42,5	14,3	9,5	59	44	-15**
KEGB-26	84,6	37	13,9	8,8	63	32	-13
KEGB-27	83,2	39,6	12,7	9,2	48	34	-15
KEGB-28	83,6	36,9	14,3	9,3	60	43	-15

Gen.no	Hektolitre e Ağ.(kg)	1000 Dane Ağ. (g)	Protein (%)	Tanede Nem (%)	Tanede Sertlik	Zeleny Sedim. (ml)	Soğuğa Dayanma derecesi (°C)
SEGB-2	84,4	41,2	11,3	11,9	56	35	-13
SEGB-3	81,2	43,1	12,2	13	57	29	-11
SEGB-7	80,4	52,7	9,5	12,9	55	23	-9
SEGB-8	79,2	46,5	9	13,3	54	23	-9
SEGB-9	83,6	53,6	12,1	13,3	61	31	-15
SEGB-11	83,2	46,1	11,4	12,4	62	35	-13
SEGB-12	80,8	44	10	12,6	49	25	-13
SEGB-18	83,2	37,1	11,7	12	59	37	-15
SEGB-20	80,4	48,2	10,2	13,2	56	39	-15**
SEGB-22	80,8	52,8	10,6	13,3	54	21	-15
SEGB-23	82,4	49,3	12,6	12,8	60	24	-9
SEGB-24	82,4	53,3	11,1	12,9	58	35	-13
SEGB-25	80,8	46,1	10,6	12,8	55	18	-9

SEGB-26	83,2	44,5	12	13,4	56	32	-11
SEGB-28	81,6	46,7	11,1	12,8	55	30	-13
SEGB-29	81,6	42,1	13,9	12,2	60	33	-9
SEGB-33	82,8	51	13,7	12,2	60	44	-15**
SEGB-59	80,8	40,1	10,6	12,5	54	32	-15
SEGB-65	80,8	45,6	10,6	11,9	55	27	-15**
SEGB-66	84	43,7	10,4	12,2	56	24	-11
SEGB-40	84	45	11,4	11,9	51	32	-15**
SEGB-42	81,6	48	11,1	11,4	58	27	-15**
SEGB-43	82,4	42,8	12	11,4	48	38	-15
SEGB-46	82,4	43,5	11	10,9	57	26	-13
SEGB-47	80,4	47	10,2	11	59	31	-11
SEGB-51	81,2	47,8	12,3	12,2	56	39	-15**
SEGB-54	82	48,7	11,2	12	60	30	-13
SEGB-55	82	41	11	11,6	57	31	-15
SEGB-56	83,2	47	11,2	12	57	26	-15

1.4. VERİM DENEMELERİ:

Verim denemeleri kıraç, ve sulu şartlar için 2 grup olarak hazırlanmakta, kıraç denemeler Ilıca lokasyonunda kurulurken; sulu verim denemeleri Pasinler lokasyonunda kurulmaktadır. 2013 yılında yaşanan kuraklık, gece-gündüz sıcaklık farklarının yüksek oluşu ve özellikle gece sıcaklıklarının eksi derecelere düşüşü bitki gelişimini olumsuz etkilemiştir. Bitkilerde yavaş gelişme hızı vejetasyon periyodunu da uzatmıştır.

Sulu denemelere başaklanma devresinde bir kez sulama yapılabilmiş, daha sonra hava sıcaklıklarının düşük seyretmesi nedeniyle bitkilerde suya gereksinim gözlenmediği için daha fazla sulama yapılmamıştır.

Verim Denemelerine ait varyans analizleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Verim Denemelerine Ait Varyans Analiz Tablosu

Varyasyon kaynağı	VD-2		13. AYT-SIR		15. İWWYT-SA	
	S.D	F.D	S.D	F.D		
Çeşit	14	4,83**	49	1,29	29	1,80
Hata	28		98		29	
D.K(%)	10		12		21	
AÖF	56,7		95,7		168,2	

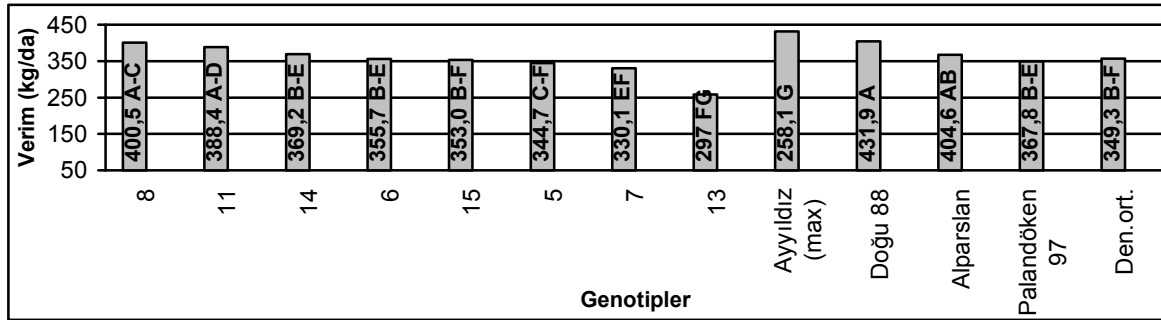
Varyasyon kaynağı	13. AYT-IRR		SVD-2		16. İWWYT-IRR	
	S.D	F.D	S.D	F.D		
Çeşit	49	2,16**	8	0,34	39	1,66
Hata	98		16		39	
D.K(%)	15		12		13	
AÖF	141,2		147,1 1		138,56	

1.4.1. Kuru Verim Denemesi-2:

Ilıca lokasyonunda kurulmuş ve 15 genotipten oluşan denemeden, 8 hat seçilerek Bölge Verim Denemesine çıkarılmış, bu deneme 2013-2014 ekim yılında Ilıca, Pasinler, Erzincan ve Muş lokasyonlarında kurulmuştur. Bu denemede kış sonrası çıkış %95-100 arasında gerçekleşmiş ancak ilkbahar ve yaz dönemindeki kuraklık ve düşük sıcaklıklar bitki gelişimini yavaşlamasına neden olmuştur. Buna rağmen önemli oranda verim kaybı söz konusu değildir. Bu denemede genotipler arasında %1 seviyesinde istatistikî fark bulunmuştur (Tablo 4). Seçilen hatların melez ve pedigrileri Tablo 5'te; kalite analiz sonuçları Tablo 6 'da ve şahitlerle birlikte verimleri ise Şekil-1'de verilmiştir.

Tablo 5. 2012-2013 Döneminde Kuru Verim Denemesinden Seçilen Genotiplerin Melez ve Pedigrileri.

Gen No	Melez	Pedigri	Soğuğa Dayanma derecesi (°C)
5	HBK0935W-24/KS84W063-9-34-3-2//KARL92/4/SHARK/F4105W2.1	TCI031181-0E-0E-0YA-0E -4E -0E	-9
6	SHARK/F4105W2.1/6/2.49/SUNCO/5/ATTILA/3/HUI/CARC//CHEN/CHTO/4/ATTILA	TCI041479-0E-0E-0YA-0E -6E -0E	-9
7	BLUEGIL-2/MV.MAGDALENA/3/TX96V2427	TCI032288-0E-0E-0YA-0E -3E -0E	-9
8	SARDARI MORPHOTYPE/CAMPION//SOYER	TCI032500-0E-0E-0YA-0E -9E -0E	-11
11	SHARK/F4105W2.1//CHARA/3/MERCAN-1	TCI032063-0E-0E-0YA-0E -6E -0E	-11
13	SERI.1B//KAUZ/HEVO/3/AMAD/4/TAM111/5/T67/JGR //ARLIN	OCW03S238T-0E-0E-0YA-0E -3E -0E	-11
14	ABI 86*3414/X84W063-9-39-2//KARL92/3/MERCAN-2/4/ZARGANA-9	TCI032526-0E-0E-0YA-0E -2E -0E	-13
15	ZARGANA-3//SUNCO/2*PASTOR	TCI041496-0E-0E-0YA-0E -7E -0E	-9
Deneme Ortalaması:356,4			



Şekil 1. Ilica Lokasyonunda Verim Denemesi-2'den Seçilen Çeşit/Hatların Verim Performansları.

Tablo 6. VD-2 Denemesi Kalite Analiz Sonuçları

Gen.no	Hektolitreye Ağ.(kg)	1000 Dane Ağ. (g)	Protein (%)	Tanede Nem (%)	Tanede Sertlik	Zeleny Sedim. (ml)
VD 2-5	84,6	27	12,7	8,8	67	36
VD 2-6	84,4	43	11,9	9,7	46	30
VD 2-7	84	35-32	14,1	9,2	60	27
VD 2-8	82,8	36-38	13,8	9,6	56	48
VD 2-11	83,6	31-29	13,3	8,6	63	43
VD 2-13	82,8	37-34	13,2	9	63	52
VD 2-14	83,2	40-38	12,8	9,3	53	39
VD 2-15	82,4	37-38	14,1	8,9	63	42

1.4.2. Sulu Verim Denemesi-2:

Pasinler lokasyonunda kurulmuş ve 9 genotipten oluşan deneme başaklanma döneminde bir kez sulanmış, bu denemedeki bütün hatların iyi bir performansa sahip olduğu gözlemlenmiş ve bu hatların tümü Sulu Bölge Verim Denemesi'ne alınarak 2013-2014 ekim yılında Pasinler, Erzincan ve Muş olmak üzere 3 lokasyonda kurulmuştur. Denemede yer alan hat ve çeşitler arasında istatistik olarak bir fark bulunmamıştır (Tablo 4). Bu hatların melez ve pedigrileri Tablo 7'de; kalite analiz sonuçları Tablo 8 'de ve şahitlerle birlikte verimleri ise Şekil-2'de verilmiştir.

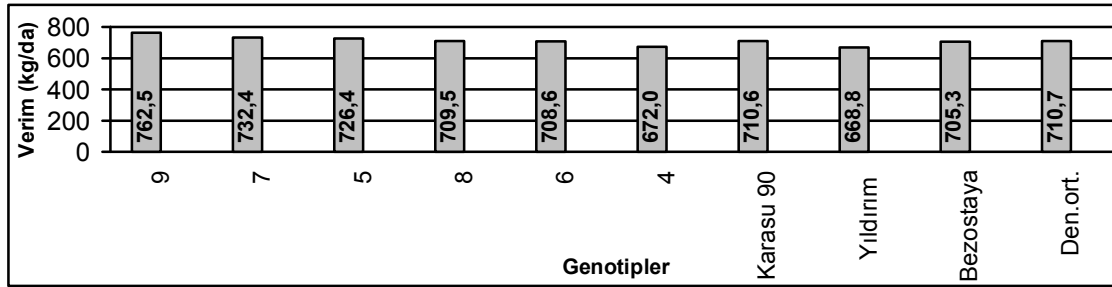
Tablo 7. 2012-2013 Döneminde Sulu Verim Denemesinden Seçilen Genotiplerin Melez ve Pedigrileri.

Gen. No	Melez	Pedigri	Soğuğa Dayanma derecesi (°C)
4	WEEBILL1/NALIM-3//GALLYA-ARAL1	TCI032417-0E-0E-0YA-0E -6E -0E	-11

5	SERI.1B*2/3/KAUZ*2/BOW//KAUZ/4/BU RBOT-4/5/BOEMA	TCI032210-0E-0E-0YA-0E -1E -0E	-9
6	KM45/PLOVDIV//PEHLIVAN	TCI031125-0E-0E-0YA-0E -2E -0E	-11
7	2137/TROCADERO	TCI031195-0E-0E-0YA-0E -2E -0E	-11
8	LAGOS-11/ESKINA- 3//ATAY/GALVEZ87	TCI032390-0E-0E-0YA-0E -7E -0E	-9
9	ABI 86*3414/X84W063-9-39- 2//KARL92/3/MERCAN-2/4/ZARGANA- 9	TCI032526-0E-0E-0YA-0E -2E -0E	-11
Deneme Ortalaması: 710,7			

Tablo 8. SVD-2 Denemisi Kalite Analiz Sonuçları

Gen.no	Hektolitre Ağ.(kg)	1000 Dane Ağ. (g)	Protein (%)	Tanede Nem (%)	Tanede Sertlik	Zeleny Sedim. (ml)
SVD 2-4	82,4	48	10,7	12	56	26
SVD 2-5	82,8	47	12,4	12,3	56	38
SVD 2-6	80,8	48	9	12,2	52	20
SVD 2-7	82	47	8,3	13	56	29
SVD 2-8	83,2	54	10,2	12	61	18
SVD 2-9	83,2	50	10,3	12,7	60	31



Şekil 2. Pasinler Lokasyonunda Sulu Verim Denemesinde Yer Alan Çeşit/Hatların Verim Performansları.

1.4.3. 13. Advanced Yield Trial (Irrigated)

50 hat ve çeşitten oluşan IWWIP denemesi Pasinler lokasyonunda kurulmuş ve bütün sulu denemelerle birlikte başaklanma döneminde bir kez sulanmıştır. Bu denemeden 21 hat seçilerek bir kez daha gözlenmek üzere Sulu Verim denemesine alınmıştır. Denemenin varyans analiz verileri Tablo 4'te; denemeden seçilen hatların melez ve pedigrileri Tablo 9'da; kalite analiz sonuçları Tablo 10'da; seçilen hatlardan en yüksek verime sahip 10 hattın ve denemede yer alan çeşitlerin verim grafiği ise Şekil 3'te verilmiştir. Denemede en yüksek verime sahip olan 9021 no'lu hat Ortak Bölge Denemesine gönderilmiştir. Bu hattın göstereceği performansa göre 2014 yılında tescil başvurusunda bulunulacaktır.

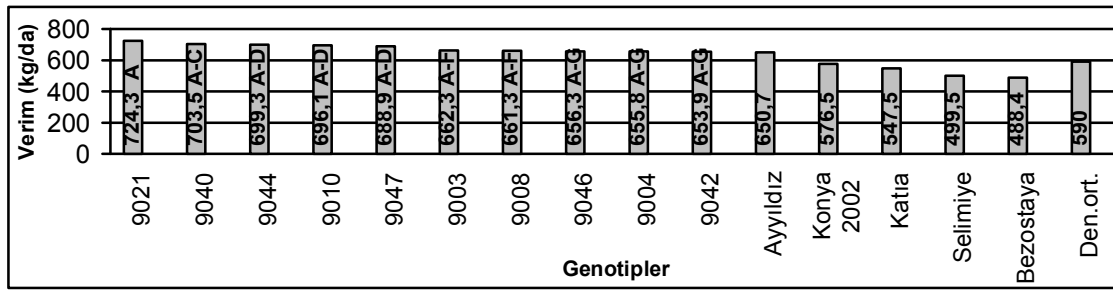
Tablo 9. 13. AYT-IRR Denemesinden Seçilen Genotiplerin Melez/Pedigrileri

Gen No	Melez	Pedigri	Soğuğa Dayanma derecesi (°C)
9003	MV14-2000//GUN91/MNCH	TCI041048-0SE-0E-050YA-050E-15YK-0E	-11
9004	SHARK/F4105W2.1//AUS 4930.7/2*PASTOR/3/ORKINOS-1	TCI042632-0SE-0E-050YA-050E-9YK-0E	-9
9008	BURBOT-4/3/OMBUL/A1AMO//MV11	TCI041286-0SE-0E-050YA-050E-5YK-0E	-11
9010	KK8514.1.1//ALPU01//DORADE-5	TCI042208-0SE-0E-050YA-050E-1YK-0E	-11
9013	KK8514.1.1//ALPU01//DORADE-5	TCI042208-0SE-0E-050YA-050E-2YK-0E	-9
901	8229/OK81306//BLUEGIL-	TCI042128-0SE-0E-050YA-050E-3E-0E	-11

6	13/3/PYN/2*BAU		
902 1	YUBILEINAYA75/3/AGRI/BJY//VEE/4 /SAULESKU #26/PARUS	TCI041261-0SE-0E-050YA-050E-2E-0E	-9
902 2	MV C410-90/GK KALAKA//MV C410- 90/FATIMA/3/RINA-6	TCI041030-0SE-0E-050YA-050E-20YK-0E	-9
902 5	KAMBARA1/KALYOZ-17	TC1021034-0E-0E-2E-0E-5E-0E-2E-0E	-9
902 6	KAMBARA1/KALYOZ-17	TC1021034-0E-0E-2E-0E-5E-0E-1E-0E	-9
902 9	MV PALMA/GK KALAKA//MV PALMA/FATIMA/3/SAULESKU #26/PARUS	TCI041031-0SE-0E-050YA-050E-4YK-0E	-9
903 2	EXPRES/BONITO-36//SAULESKU #26/PARUS	TCI042153-0SE-0E-050YA-050E-3YK-0E	-9
903 5	MV14-2000//GUN91/MNCH	TCI041048-0SE-0E-050YA-050E-20YK-0E	-11
903 6	GUN91/MNCH*2//T-2003	TCI042654-0SE-0E-050YA-050E-7YK-0E	-9
904 0	BANDIRM 97 /BLUEGIL- 13//JAGGER	TCI042080-0SE-0E-050YA-050E-2E-0E	-9
904 1	MLT/TI//HAWK/3/GRISET-4	TCI041190-0SE-0E-050YA-050E-5E-0E	-11
904 2	FRTL//AGRI/NAC/3/BONITO- 36/4/ERIT58- 87//KS82W409/SPN/3/KRC66/SERI	TCI042042-0SE-0E-050YA-050E-3E-0E	-11
904 4	TAM107/3/AUS GS50AT34/SUNCO//CUNNINGHAM/ 4/ORKINOS-1	TCI042604-0SE-0E-050YA-050E-10YK-0E	-9
904 6	GUN91/MNCH*2//T-2003	TCI042654-0SE-0E-050YA-050E-17E-0E	-9
904 7	KUPAVA/BURBOT-4//PYN/2*BAU	TCI042167-0SE-0E-050YA-050E-5YK-0E	-9
Deneme Ortalaması: 590,0			

Tablo 10. AYT-IRR Denemesi Kalite Analiz Sonuçları

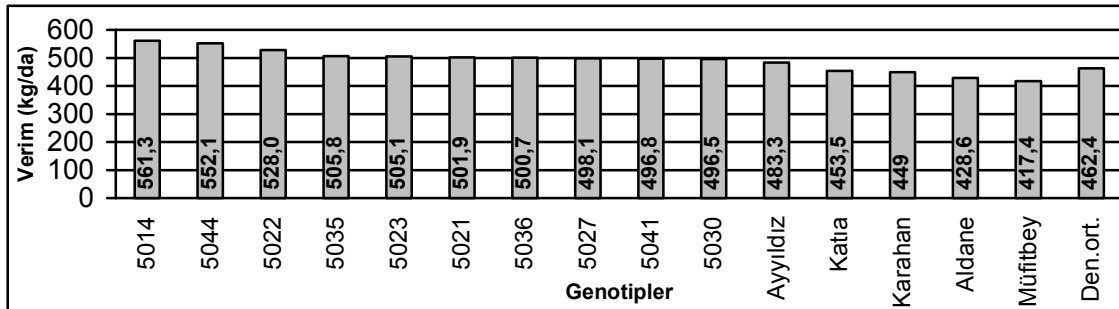
Gen.no	Hektolitre Ağ.(kg)	1000 Dane Ağ. (g)	Protein (%)	Tanede Nem (%)	Tanede Sertlik	Zeleny Sedim. (ml)
9003	82,4	43	12,9	11,7	51	36
9004	84,6	46	10,5	12,2	65	37
9008	81,6	47	10,4	12,4	62	40
9010	79,6	50	13,9	12,1	62	33
9011	81,6	45	11,8	12,3	63	44
9013	79,6	51	10,4	12,6	61	35
9016	80,4	41	11,8	13,6	59	34
9021	82	40	9,1	11,9	65	41
9022	82	43	10,8	12,7	57	37
9025	80,4	48	11,1	12,9	64	43
9026	82,4	46	12,1	12,9	65	46
9029	80,4	41	13,5	12,2	64	42
9032	82,8	45	14,1	13,1	64	43
9035	82	45	13,7	12,4	57	40
9036	82,4	46	14,4	12,2	57	35
9040	82,4	43	10,7	12	65	30
9041	80,4	49	14,5	12,1	65	41
9042	83,2	47	11,8	12,4	64	33
9044	80,8	46	12,4	11,8	56	42
9046	82	46	15	12,6	63	33
9047	82	38	12,8	11,9	58	49



Şekil 3. AYT-IRR Denemelerinden Seçilen ve En Yüksek Verime Sahip 10 Hat ve Denemede Yer Alan Çeşitlerin Verim Performansları.

1.4.4. 13. Advanced Yield Trial (Supplementary Irrigated)

Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre 3 tekerrürlü olarak Pasinler lokasyonunda kurulan denemede 50 hat ve çeşit gözlenmiştir. Bu denemede sulama yapılmamıştır. Denemeden seçilen kuru şartlarda iyi performans gösterebileceği düşünülen 20 hat Verim Denemesi-2'ye çıkarılarak Ilica lokasyonuna ekilmiştir. 5021 no'lu hat ise Kuru Ekmeklik Ortak Bölge Verim Denemesine dahil edilmiştir. Denemenin varyans analiz verileri Tablo 4'te, seçilen hatlardan en yüksek verime sahip 10 hattın ve denemede şahit olarak kullanılan çeşitlerin verimleri verim grafiği Şekil 4'te, seçilen hatların melez-pedigri Tablo 11'de, kalite analiz sonuçları ise Tablo 12'de ve verilmiştir.



Şekil 4. 13.AYT-SIR Denemesinde İlk On Sıraya Giren Hatların Ve Şahitlerin Verim Grafiği.

Tablo 11. 13.AYT-SIR Denemesinden Seçilen Hatların Verim Performansları ve Melez/Pedigri Tablosu

Gen. No	Melez	Pedigri	Soğuğa Dayanma derecesi (°C)
5002	SOMEZ/EXCALİBUR	TCI041496-0SE-0E-050YA-050E-3 E-0E	-9
5004	SUNVALE/PEHLIVAN	TCI041374-0SE-0E-050YA-050E-1E-0E	-13
5009	YUBILEINAYA75/3/AGRI/BJY//VEE/4/SAULESKU #26/PARUS	TCI041261-0SE-0E-050YA-050E-10E-0E	-17
5013	EXPRES/BONITO-36//SAULESKU #26/PARUS	TCI042153-0SE-0E-050YA-050E-6E-0E	-15
5014	GUN91/MNCH*2//T-2003	TCI042654-0SE-0E-050YA-050E-8E-0E	-9
5015	ZARGANA-3/6/SUNCO/FRAME/5/ATTILA/3/HUI/CARC//CHEN/CHTO/4/ATTILA/7/ORKINOS-1	TCI042613-0SE-0E-050YA-050E-17YK-0E	-13
5017	91-142 A 61/KATIA1//GRİSET-4	TCI042340-0SE-0E-050YA-050E-6YK-0E	-9
5021	SAULESKU #44/TR810200//ORKINOS-1	TCI041223-0SE-0E-050YA-050E-18YK-0E	-13
5022	ABI 86*3414/X84W063-9-39-2//KARL92/3/BURBOT-6/4/RINA-6	TCI042465-0SE-0E-050YA-050E-7E-0E	-9
5023	LONG YUAN 994/SOYER//CRR/ATTILA	TCI042443-0SE-0E-050YA-050E-5YK-0E	-11
5027	ABI 86*3414/X84W063-9-39-2//KARL92/3/BURBOT-6/4/RINA-6	TCI042465-0SE-0E-050YA-050E-10E-0E	-9

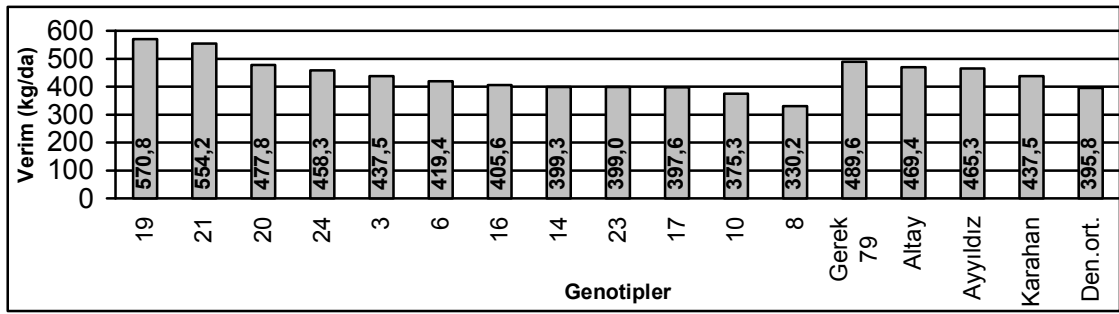
5029	KAMBARA1/ZANDER-17	TC1021164-0E-0E-2E-0E-4YA-0E-3E-0E	-9
5030	KUPAVA/BURBOT-4//PYN/2*BAU	TCI042167-0SE-0E-050YA-050E-4YK-0E	-13
5035	MV14-2000//SHARK/F4105W2.1	TCI041047-0SE-0E-050YA-050E-6E-0E	-9
5036	SONMEZ/6/TAM201/4/BL/AU/3/AGRI//HYS/7C/5/F134.71/NAC	TCI041505-0SE-0E-050YA-050E-15YK-0E	-13
5040	ZUSTRICH//CRR/ATTILA	TCI041079-0SE-0E-050YA-050E-3YK-0E	-15
5041	KRASNODAR/FRTL/6/NGDA146/4/YMH/TOB//MCD/3/LIRA/5/F130L1.12	TCI041237-0SE-0E-050YA-050E-20YK-0E	-13
5044	KRASNODAR/FRTL/6/NGDA146/4/YMH/TOB//MCD/3/LIRA/5/F130L1.12	TCI041237-0SE-0E-050YA-050E-10YK-0E	-11
5045	KRASNODAR/FRTL/6/NGDA146/4/YMH/TOB//MCD/3/LIRA/5/F130L1.12	TCI041237-0SE-0E-050YA-050E-18YK-0E	-11
5047	BEZ/NAD//KZM (ES85.24)/3/F900K/4/AEG TAUSHI/CHAM6/8/MV.MA/7/AIZAO781/ 6/LOV11/SON64/4/PJ/GB55//093	TCI02-913-0AP-0AP-4E-0E-3E-0E-3E-0E	-11
Denem Ortalaması: 462,4			

Tablo 12. 13. AYT-SIR Denemesi Kalite Analiz Sonuçları

Gen.No	Hektolitre Ağ.(kg)	1000 Dane Ağ. (g)	Protein (%)	Tanede Nem (%)	Tanede Sertlik	Zeleny Sedim. (ml)
5002	80,4	38,1	14,8	9,9	57	36
5004	83,2	45,1	15,5	10,4	63	40
5009	84	37	13,6	9,5	62	42
5013	81,2	-52	11,6	9,9	47	30
5014	85	36	13	9,3	56	48
5015	82,8	44,5	14,2	10,5	63	34
5017	81,6	38,1	12,2	9,8	60	30
5021	82	40,2	14,2	9,6	69	36
5022	81,6	-30	14,1	9,4	63	38
5023	81,2	35,6	12,2	10,2	60	34
5027	83,6	-38	13,9	9,4	64	54
5029	80	42	15,2	9,7	66	40
5030	83,2	34	12,8	10,2	60	37
5035	81,6	36,5	13	10,3	59	40
5036	80,8	38,7	13,7	10	58	44
5040	82	34,2	13,7	10,2	61	42
5041	81,6	42,6	13,7	9,3	67	36
5044	82	46,7	13,3	9,8	66	35
5045	82	43,1	14,7	10,2	66	43

1.4.5. 15. Uluslar arası Kışlık Buğday Verim Denemesi (International Winter Wheat Yield Trial) (Kuru Şartlarda)

Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre 2 tekerrürlü olarak Pasinler lokasyonunda kurulan denemede 30 hat ve çeşit gözlenmiştir. Bu denemede sulama yapılmamıştır. Denemeden seçilen kuru şartlarda iyi performans gösterebileceği düşünülen 7 hat Verim Denemesi-2'ye, 4 hat ise doğrudan Bölge Verim Denemelerine alınmıştır. Denemenin varyans analiz verileri Tablo 4'te, seçilen hatların ve denemede şahit olarak kullanılan çeşitlerin verimleri verim grafiği Şekil 5'te, seçilen hatların melez-pedigrieleri Tablo 13'te, kalite analiz sonuçları ise Tablo 14'de verilmiştir.



Şekil 5. 15.IWWYT-SA Denemesinden Seçilen Hatların ve Şahitlerin Verim Grafiği.

Tablo 13. 15. IWWYT-SA Denemesinden Seçilen Hatların Verim Performansları ve Melez/Pedigrieleri

	Gen. No	Melez	Pedigri	Soğuğa Dayanma derecesi (°C)
VD-2'ye	9908	(HAURANI/AEGTAUSHI)/CHAM6/6/P I/MZ//CNO67/3/LFN/4/ANT/5/ATTILA	TCI-02-875	-9
	9910	KARL/NIOBRARA//TAM200/KAUZ/3/ TAM200/KAUZ	TCI012220-030YE-30E-0YK	-9
	9914	CHAM6//1D13.1/MLT/3/SHI4414/CR OW/4/89-27	TCI-02-285-0AP-0AP-14AP-0AP-1-0AP	-9
	9916	DORADE/ALTAY2000/5/VEE/TSI//GR K/3/NS55.03/4/SUZEN	TCI022271-0E-0E-9E-0E -2YA -0E	-9
	9917	YMH/HYS//HYS/TUR3055/3/DGA/4/V PM/MOS/5/5/STEPOWICHKA	TCI-02-451-0AP-0AP-1AP-0AP-2AP-0AP	-9
	9923	CUPRA-1/3/CROC1/AE.SUARROSA (224)//2*OPATA/4/PANTHEON	TCI992280-030YE-0E-1E-0E-2E-0E	-9
	9924	PEREYASLAVKA		-13
BVD'ne	9906	BLUEGIL-2/CAMPION	TCI 001177 -030YE-030YE-2E-0E	-9
	9919	KAMBARA1/KALYOZ-17	TCI021034-0E-0E-2E-0E -3E -0E	-9
	9920	J15418/MARAS//SHARK/F4105W2.1/ 3/SHARK/F4105W2.1	TCI022086-0E-0E-13E-0E -4YA -0E	-9
	9921	LRC/SERI/MEX-DW/BACA//VONA/3/LAGOS-7/4/SHARK/F4105W2.1	TCI022028-0E-0E-2E-0E -3E -0E	-9
Deneme Ortalaması: 395,8				

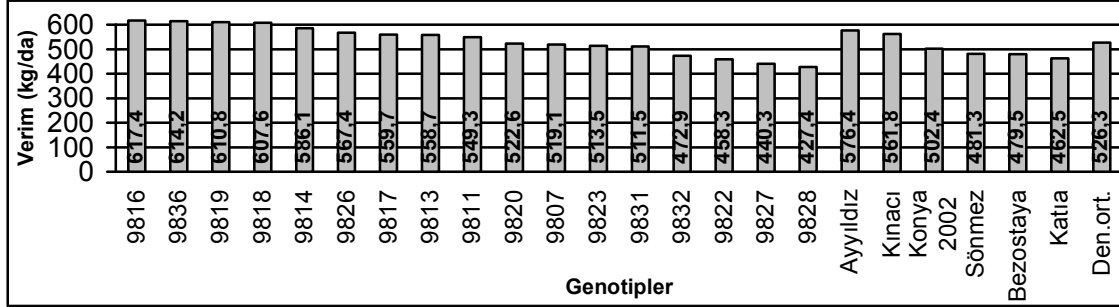
Tablo 14. 15. IWWYT-SA Denemesi Kalite Analiz Sonuçları

Gen.no	Hektolitre Ağ.(kg)	1000 Dane Ağ. (g)	Protein (%)	Tanede Nem (%)	Tanede Sertlik	Zeleny Sedim. (ml)
9908	79,6	34,2	12,9	10,1	56	39
9910	84,4	41	11,7	10,8	45	27
9914	79,2	42,6	14,4	10,1	54	43
9916	78	40,5	13,9	9,8	59	35
9917	79,6	36,7	13	10	54	33
9923	79,2	35,8	13,7	10,3	57	42
9924	80	37,3	12,4	10,2	54	40
9906	84	44-42	14	9,1	67	53
9919	84,4	40-41	13,9	8,7	64	46
9920	82,4	39-37	14,9	9,4	69	46
9921	83,2	35-36	12,3	8,8	61	53

1.4.6. 16. Uluslar arası Kışlık Buğday Verim Denemesi (International Winter Wheat Yield Trtrial) (Sulu Şartlarda)

Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre 2 tekerrürlü olarak Pasinler lokasyonunda kurulan denemede 40 hat ve çeşit gözlenmiştir. Bu denemeye diğer sulu denemelerle birlikte başaklanma döneminde bir kez sulama yapılmıştır. Denemeden seçilen sulu şartlarda iyi performans gösterebileceği düşünülen 7 hat Sulu Verim Denemesi-2'ye, 10 hat ise doğrudan Sulu Bölge Verim Denemelerine alınmıştır.

SBVD'ye alınan hatlardan 9807 nolu hattın kuru şartlarda da iyi performans göstereceği düşünülmüş ve bu hat aynı zamanda Kuru Bölge verim denemesine dahil edilmiştir. Denemenin varyans analiz verileri Tablo 4'te, seçilen hatların ve denemede şahit olarak kullanılan çeşitlerin verimleri verim grafiği Şekil 6'da, seçilen hatların melez-pedigri Tablo 15'te, kalite analiz sonuçları ise Tablo 16'da ve verilmiştir.



Şekil 6. 16.IWWYT-IRR Denemesinden Seçilen Hatların ve Şahitlerin Verim Grafiği.

Tablo 15. 16. IWWYT-IRR Denemesinden Seçilen Hatların Verim Performansları ve Melez/Pedigri

	Gen. No	Melez	Pedigri	Soğuşa Dayanma derecesi (°C)
SVD-2'ye	9813	PSK/NAC//SABALAN/3/GUN91/MNCH	TCI011656-030YE-30E-8E-0E-3E-0E	-9
	9814	SHARK-1/3/AGRI/BJY//VEE/4/SHARK/F4105W2.1	TCI012033-030YE-30E-6E-0E-2E-0E	-11
	9816	BLUEGIL-2/BUCUR//SIRENA	TCI012159-030YE-30E-3E-0E-1E-0E	-11
	9818	J15418/MARAS//SHARK/F4105W2.1/3/SHARK/F4105W2.1	TCI022086-0E-0E-5E-0E-1E-0E	-9
	9822	RSK/CA8055//CHAM6/4/NWT/3/TAST/SPRW//TAW12399.75	TCI-02-47-0AP-0AP-25AP-0AP-4AP-0AP	-9
	9826	91-142 A 61/3/F35.70/MO73//1D13.1/MLT/6/PI/MZ//CNO67/3/LFN/4/ANT/5/ATTILA	ICWH99-0614-0AP-0AP-0AP-1E-0E-4E-0E	-13
	9831	ZARRİN//OMBUL/ALAMO		-9
SBVD'ye	9807 (BVD'ye)	TAM200/KAUZ//BECUNA-6	TC1021152-0E-0E-27E-0E-3YA-0E	-9
	9811	AGRI/NAC//KAUZ/4/55.1744/MEX67.1//NO57/3/ATTILA	TCI011031-030YE-30E-7E-0E-2AP-0AP	-9
	9817	OK82282/SNB//AGRI/NAC/3/SHARK/F4105W2.1/4/SHARK/F4105W2.1	TCI022063-0E-0E-5E-0E-1YA-0E	-9
	9819	J15418/MARAS//SHARK/F4105W2.1/3/SHARK/F4105W2.1	TCI022086-0E-0E-12E-0E-1YA-0E	-9
	9820	RSK/CA8055//CHAM6/5/YMH/HYS//HYS/TUR3055/3/DGA/4/VPM/MOS/TAM200	TCI-02-45-0AP-0AP-32AP-0AP-4A-0AP	-9
	9823	KARL//CTK/VEE/3/F1502W9.01/4/STEPHENS	TCI-02-691-0AP-0AP-9AP-0AP-5AP-0AP	-9
	9827	DB 216		-13
	9828	DB 223		-13
	9832	ZARRİN/SHİROODİ/6/ZARRİN/5/OMİD/4/BB/KAL//ALD/3/Y50E/KAL*3//EMU		-11
	9836	MEX65/MOMT/4/COR71-11460/3/PKG/LOV13//JSW3/5/BUL5052-1	TE 5542-1T-3T-1T-2T-0T	-11
Deneme Ortalaması: 526,3				

Tablo 16. 16. IWWYT IRR Denemesi Kalite Analiz Sonuçları

Gen.no	Hektolitre Ağ.(kg)	1000 Dane Ağ. (g)	Protein (%)	Tanede Nem (%)	Tanede Sertlik	Zeleny Sedim. (ml)
9813	82,8	43	10,8	11,6	59	44
9814	82,8	42	10,8	12,2	62	36

9816	82	42	8,7	12,2	57	27
9818	80,4		10,5	12,8	57	31
9822	82,8	44	12,1	13,1	47	40
9826	82,8	41	11,4	12,4	61	37
9831	81,6	39	11,9	11,6	61	18

1.4.7. Yerel Populasyon Çalışmaları:

Orta Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgesinden toplanan yerel ekmeklik ve makarnalık buğdaylar saflaştırma çalışmaları tamamlandıktan sonra tohum çoğaltma parsellerine ekilmiş, elde edilen saf çeşitler Ilıca ve Pasinler lokasyonunda verim denemesi olarak ekilmiştir. Bu genotiplerin agromorfolojik özellikleri ve verimleri değerlendirilmiş, adaptasyon gücü yüksek olan genotipler melez bahçesine alınmıştır.

1.5. BÖLGE VERİM DENEMELERİ:

1.5.1. Bölge Verim Denemesi:

Tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak 4 lokasyonda kurulan denemede 14 hat/çeşit gözlenmiştir. Lokasyonlardan elde edilen sonuçların varyans analiz tablosu Tablo 17'de, denemede yer alan bütün genotiplerin lokasyonlar bazında verimleri Tablo 18'de, seçilenlerin melez-pedigrileri Tablo 19'da, kalite analiz sonuçları Tablo 20'de ve seçilenlerin verim grafiği ise Şekil 7'de verilmiştir. Bu denemeden tescile sunulmak üzere herhangi bir hat seçilememiş ancak 6, 7, 12 no'lu hatlar tekrar denemek üzere yeniden Kuru Bölge Verim Denemesine alınmıştır.

Tablo 17. BVD Denemesine Ait Varyans Analiz Tablosu

Lokasyonlar	Ilıca	Pasinler	Erzincan	Muş	
Çeşit F Değeri	2,08	2,02	4,22**	7,63**	
Birleşik Analiz					
Varyasyon Kaynağı	Lokasyon	Çeşit	LokxÇeşit	Hata	VK(%):
SD	3	13	39	104	14
F Değeri	80,83**	6,81**	3,10**		
AÖF	57,32	47,05	88,39		

Tablo 18. BVD Denemesinde Genotiplerin Lokasyonlar Bazında Verim Performansları ve Seçilenlerin Melez/Pedigrileri

Genotipler	İLİCA	PASİNLER	ERZİNCAN	MUŞ	BİRLEŞİK
12	446,2	356,5	253,3	CD	783,3 A
6	306,3	365,5	385,6	A	A-D
7	291,4	307,9	349,8	AB	D-F
DOĞU 88	360,4	356,9	319,2	B	HI
PALANDÖKEN 97	342,6	346,1	291,7	B-D	I
AYYILDIZ	373,8	397,0	335,7	AB	E-G
ALPARSLAN	297,2	369,9	341,8	AB	A-C
Deneme Ort.	319,08 B	338,7 B	308,0 B		637,9 A

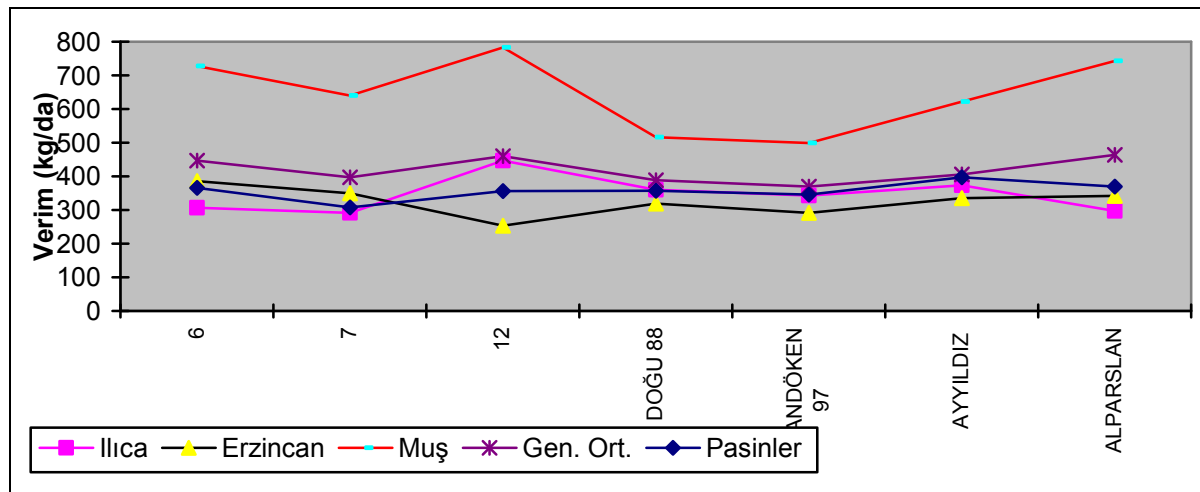
Tablo 19. BVD'den Seçilen Hatların Melez-Pedigrileri

Ge n. No	Melez	Pedigri	Soğuğa Dayanma derecesi (°C)
6	WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/MY54/N10B//AN/5/PEL72380/ATR71/6/KVZ/CGN//GLE/7/A GRI/NAC//MLT	TCI981296-0E-0E-4E-0E-2E-0E	-11
7	ARG/R16//BEZ*2/3/AGRI/KSK/5/TR K13/6/494J6.1111/MNCH	ICWH99321-0AP-0AP-0AP-3E-0E-4E-0E	-9
12	ODESSKAYA132//ID800994.W/VEE	TCI 001396 -030YE-030YE-1E-0E -3E-0E	-11

Tablo 20. Kuru Bölge Verim Denemesi Kalite Analiz Sonuçları

	Gen.no	Hektolitre Ağ.(kg)	1000 Dane Ağ. (g)	Protein (%)	Tanede Nem (%)	Tanede Sertlik	Zeleny Sedim. (ml)
Ilica	BVD-6	83,2	42	11,2	9,3	70	40
	BVD-12	85	32	13,4	9,2	65	60
Pasinler	BVD-6		35	11	11,1	55	57
	BVD-12	76,8	30	11	10,9	52	56
Erzincan	BVD-6	80,8	31,3	16,6	9,2	62	50
	BVD-7	82	37,4	15,7	9,4	52	43
	BVD-12	80,4	31,9	17,7	9	61	46

Not: Muş lokasyonundan elde edilen örneklerin kirliliği nedeniyle kalite analizleri yapılamamıştır.

**Şekil 7. BVD'den Seçilen Hatların ve Çeşitlerin Lokasyonlar Bazında Verim Performansları.**

1.5.2. Sulu Bölge Verim Denemesi :

Tesadüf blokları Deneme Desenine göre 3 tekerrürlü olarak Pasinler, Erzincan ve Muş lokasyonunda kurulan denemede 18 hat/çeşit gözlenmiştir. Bütün lokasyonlarda denemelere yalnızca başaklanma döneminde bir kez sulama yapılmıştır. Bu denemede 5 hat seçilerek tekrar Sulu Bölge verim Denemesine alınmıştır.

Bu denemeden alınan veriler doğrultusunda 10 no'lu hattın tescile sunulmasına karar verilmiştir. Tescil başvurusu kabul edilen hattın yer aldığı tescil denemeleri 2013-2014 ekim yılında Pasinler, Erzincan ve Muş lokasyonlarında kurulmuştur. Bütün lokasyonlar normalite testine uygun olduğundan birleşik analiz yapılmıştır. Tescil adayı ve bu denemede en yüksek verime sahip 8 no'lu hat Ortak Bölge Verim Denemesine dahil edilmiştir. Lokasyonlardan elde edilen sonuçların varyans analiz tablosu Tablo 21'de, denemede yer alan genotiplerin ve şahitlerin lokasyonlar bazında verimleri Tablo 22'de, seçilenlerin melez-pedigri ile verimleri Tablo 23'te, kalite analiz sonuçları Tablo 24'te, verim grafiği ise Şekil 8'de verilmiştir. Ayrıca lokasyon ortalaması olarak çeşitlerin kalite değerleri de Tablo 25'te verilmiştir.

Tablo 21. SBVD Denemesine Ait Varyans Analiz Tablosu

Lokasyonlar	Pasinler	Muş	Erzincan		
Çeşit F Değeri	3,08**	3,73**	5,92**		
Birleşik Analiz					
Varyasyon Kaynağı	Lokasyon	Çeşit	LokxÇeşit	Hata	VK(%) 13
SD	2	17	34	102	
F Değeri	3,04**	5,04**	3,04**		

AÖF	62,51	71,33	88,39		
------------	-------	-------	-------	--	--

Tablo 22. SBVD Denemesinden Seçilen Genotiplerin Lokasyon Bazında Verim Performansları

Genotipler	PASINLER		ERZİNCAN		MUŞ		BİRLEŞİK	
8	888,0	A	494,2	B-E	797,5	A	726,5	A
6	769,0	A-C	575,9	A	582,6	BC	642,5	B
10	805,3	AB	478,5	C-F	596,5	BC	626,8	B-D
14	608,6	DE	565,0	AB	616,4	BC	596,7	B-E
18	711,3	B-D	469,9	C-F	370,8	D	517,4	FG
KARASU 90	642,8	CD	582,6	A	688,7	AB	638,0	BC
YILDIRIM	478,7	E	347,2	G	669,4	AB	498,6	G
BEZOSTAYA	606,3	DE	410,2	FG	589,6	BC	535,3	E-G
KONYA 2002	673,1	B-D	529,6	A-C	683,1	AB	628,6	B-D
Deneme Ort.	679,4 A		483,8 C		604,8 B		589,3	

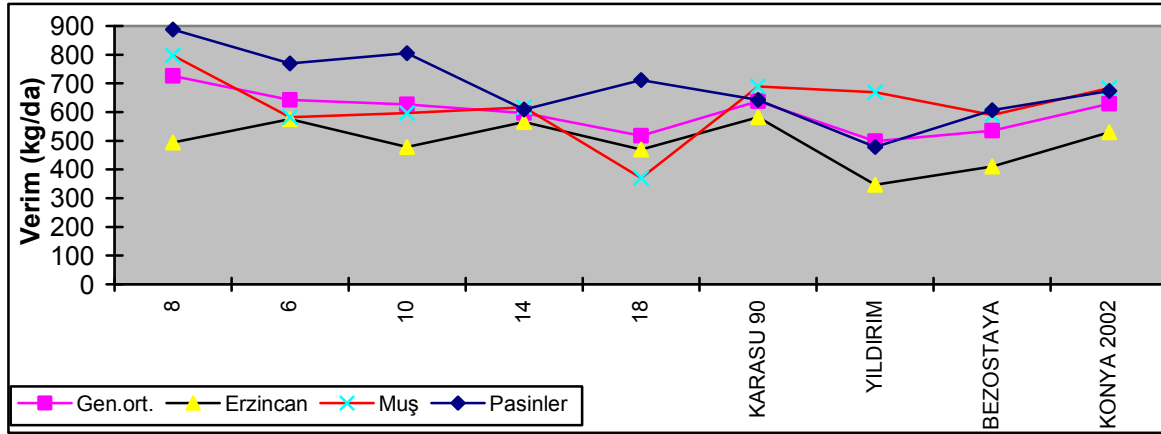
Tablo 23. SBVD'den seçilen hatların melez-pedigrileri

Gen. No	Melez	Pedigri	Soğuğa Dayanma derecesi (°C)
6	GANSU-1/MEZGİT-4	TC1021243-0E-0E-7E-0E -3E -0E	-9
8	ID800994.W/FALKE//BLUEGİL-5/3/MV.MAGDALENA	TCI012160-030YE-30E-1E-0E-1E-0E	-9
10	JUP/4/CLLF/3/II14.53/ODIN//CI13431/WA00477/5/GK Aron/AgSeco 7846//2180	OCW00S436S-0YA-2E -0E -2E-0E	-13
14	TX88V4328/TX87V1613/TX87V1233-1//DORADE-5	TCI011234-030YE-30E-1E-0E-2AP-0AP	-13
18	AKULA-10/DES	TCI-02-175-0AP-0AP-7AP-0AP-3A-0AP	-9

Tablo 24. Sulu Bölge Verim Denemesi Kalite Analiz Sonuçları

	Gen.no	Hektolitre Ağ.(kg)	1000 Dane Ağ. (g)	Protein (%)	Tanede Nem (%)	Tanede Sertlik	Zeleny Sedim. (ml)
Pasinler	SBVD-6	83,2	43	11,4	11,7	57	34
	SBVD-8	82	46	8,9	11,8	54	36
	SBVD-10	84,4	45	9,4	11,3	60	35
	SBVD-14	82	36	9,5	11,7	55	38
	SBVD-18	83,2	45	10,3	11,6	58	40
Erzincan	SBVD-6	83,2	38,5	15,5	8,8	67	37
	SBVD-8	83,2	38,6	15,5	9,4	59	45
	SBVD-10	85	42,8	14,8	8,7	64	40
	SBVD-14	85	52,2	14,5	9,2	67	36
	SBVD-18	85	45,9	15,4	9,6	67	35

Not: Muş lokasyonundan elde edilen örneklerin kirliliği nedeniyle kalite analizleri yapılamamıştır.



Şekil 8. SBVD Denemesinde seçilen hatların ve çeşitlerin verim performansları.

Tablo 25. Lokasyon Ortalaması Olarak Çeşitlerin Kalite Değerleri

ÇEŞİT	HEK. AG.	BİN TANE	PROTEİN	NEM	SERTLİK	SEDİM.
AYYILDIZ	82,4	43,8	15,5	9,7	73	27
YILDIRIM	84	44,9	11,2	10,1	60	29
DOĞU-88	84	40,2	13,7	9,8	66	24
PALANDÖKEN-97	82,4	48	11,9	11,8	38	19
ALPARSLAN	85	32,5	13,8	10,5	59	47
KARASU-90	82,8	36,1	8,6	10,5	54	25
NENEHATUN	79,6	41,7	15,8	10,4	58	43
DAPHAN	78,8	34,7	12,9	10	45	38

Çeşitlerimize ait her yıl 10'ar kg tohum Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü'ne gönderilmekte ve söz konusu müdürlük tarafından kalite analizleri yapılmaktadır. 2013 yılı kalite verilerini gösteren tablo rapor ekinde sunulmuştur.

1.5.3. Ortak Bölge Verim Denemesi - Sulu Ekmeklik (OBVD-SE):

Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre 24 hat ve çeşitten oluşan denemeler 4 tekerrürlü olarak Pasinler lokasyonunda kurulmuştur. Deneme materyali kışa girmeden önce çıkış sağlamış, ilkbaharda yaşanan kuraklıktan kısmen etkilenmiş ancak daha sonra yağışlar bu stresi ortadan kaldırmıştır. Deneme başaklanma devresinde bir kez sulanmıştır. İlkbahar ve yaz aylarındaki düşük sıcaklıklar bu denemede de verim kayıplarına neden olmuştur. Bu denemede yer alan genotipler arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır. Denemeye ait varyans analiz verileri Tablo 26'da, genotiplerin verimleri ise Tablo 27'de verilmiştir.

Tablo 26. OBVD-SE Denemesine Ait Varyans Analiz Tablosu

Varyasyon Kaynağı	OBVD-SE	
	S.D	F Değeri
Çeşit	23	1,24
Hata	69	
CV(%)	19	
AÖF	163,28	

Tablo 27. OBVD-SE Denemesinde Yer Alan Genotiplerin Verim Performansları.

Genotipler	Verim (kg/da)
ESK.SBVD-K-24	729,5
ID800994.W/VEE//İKİZCE	713,2
ES-YUNUS	683,5
SULTAN	673,3
ERZ.OBVD-SE-17	666,1
KONYA SBVD-10	662,2
ESK.SBVD-B-23	658,7
KINACI	653,5
TX69A330-1/3/NAD63/361-2-2//BEZ/4/KK/ITD//DAC/5/ ID800994.W/VEE	650,2

PEHLIVAN	637,2
ESK.SBVD-B-16	633,9
SAMSUN BVD-8	612,0
ESK.SBVD-K- 13	609,5
YOL”S”/3/TOB/ERA//TOB/CNO67/4/YOL”S”/3/TOB/ERA//TOB/CNO68	607,8
TOSUNBEY-13	587,0
P253-6/C190-12//KNR79/4/ NAI60/HN7//BUC/3/PRL	580,0
KONYA SBVD-20	578,0
SELİMİYE	576,6
KONYA	572,9
KONYA SBVD-16	556,9
KONYA SBVD-12	518,6
BEZOSTAJA	514,2
TOSUNBEY	511,8
SAMSUN BVD-4	491,3

Koyu renk ile yazılan ERZ.OBVD-SE-17 isimli genotip bizim ıslah çalışmalarımıza ait olup, 5. sırada verim degerine sahip olmuştur.

1.5.4. Ortak Bölge Verim Denemesi - Kuru Ekmeklik (OBVD-KE):

Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre 24 hat ve çeşitten oluşan denemeler 4 tekerrürlü olarak Ilıca ve Pasinler lokasyonunda 2 set halinde kurulmuştur. Ilıca lokasyonuna ekilen deneme kış öncesi çok zayıf bir çimlenme ile kışa girmiş, dolayısıyla kış ve soğuktan maksimum zarar görmüştür. Kış sonrası çıkış yapabilen genotipler ise kuraklık ve düşük sıcaklıklar nedeniyle gelişmemiş ve bu deneme değerlendirilememiştir. Pasinler lokasyonunda ise önemli bir sorun yaşanmamış, bu denemeye ait varyans analiz verileri Tablo 28’de, genotiplerin verimleri ise Tablo 29’da verilmiştir. Bu denemede de genotipler arasında istatistiki olarak fark bulunmamıştır.

Tablo 28. OBVD-KE Denemesine ait Varyans Analiz Tablosu

Varyasyon Kaynağı	OBVD-KE	
	S.D	F Değeri
Çeşit	23	0,82
Hata	69	
D.K (%)	23	
AÖF	148,97	

Tablo 29. OBVD-KE Denemesinde Yer Alan Genotiplerin Ilıca ve Pasinler Ortalama Verimleri

Genotipler	Verim (kg/da)
ESK.BVD-K-22	599,5
GEREK	528,0
BAYRAKTAR	520,1
ESK.BVD-K-24	518,8
ANK-EBVD-25	507,6
ERZ.OBVD-KE-23	492,7
ANK-EBVD-22	482,1
ANK-EBVD-2	481,8
OBVD-KE-12	468,9
ANK-EBVD-15	463,5
SÖNMEZ	460,4
ANK-S-7	460,2
KARAHAN	459,9
MÜFÜTBEY	456,4
ESK.BVD-B-14	450,7
TOSUNBEY	449,0
ST	438,4
İKİZCE	432,3
KENANBEY	429,3
ERZ.OBVD-KE-17	422,9

ESK.BVD-K-23	413,9
SELİMİYE	411,6
ANK-S-6	399,8
ANK-EBVD-12	381,4

OBVD-KE'ye gönderdiğimiz materyal koyu renkle yazılmış olup birisinin verimi 6. sırada yer alırken, diğeri 20. sırada yer almıştır. Bu genotipler tescile sunulabilir düşüncesiyle Ortak Bölge Verim Denemelerine gönderilmiş ancak elde edilen veriler dikkate alındığında tescile gönderilmemesi konusunda karara varılmıştır.

TESCİL ADAYI

2013 yılında tescile sunulan genotipe ait kalite verileri Tablo 30'da, verimler tablo 31'de verilmiştir.

Çeşit adayının melezi: JUP/4/CLLF/3/II14.53/ODIN//CI13431/WA00477/5/GK Aron/AgSeco 7846//2180

Pedigrisi: OCW00S436S-0YA-2E -0E -2E-0E

Tablo 30. Çeşit Adayının Kalite Değerleri

Tablo 31. Çeşit Adayının Lokasyonlar Bazında Kalite ve Verim Ortalama Sonuçları

GENOTİPLER	Grup	Verim (kg/da)
8	A	655,4
DATAE B1	AB	619,9
6	BC	568,8
7	B-D	563,1
Karasu 90	C-E	528,9
13	C-F	518,3

Çeşit	Unda Protein (%)	Hektolitre Ağ. (kg)	Zeleny Sedimantasyon (ml)	1000 Dane Ağ. (g)	Tanede Nem (%)	Tanede Sertlik
DATAE-B1 (ADAY)	12,4	85,8	44	45,4	9.9	64
Bezostaya	13,1	84	45	45,2	10.9	60
Karasu 90	11,4	83,6	31	38,7	11.2	62
Yıldırım	13,3	82,8	37	47,1	11	63

14	C-F	517,2
9	C-G	513,2
11	D-G	492,0
12	E-G	488,7
Konya 2002	E-G	483,6
15	E-G	483,3
5	E-G	461,6
Yıldırım	FG	447,7
Bezostaya	G	442,7

1.6. Tohumluk Üretimi:

Bu çalışmalara ilaveten Enstitümüz ekmeçlik buğday çeşitlerinden yaklaşık 60 ton kademeli tohumluk üretimi gerçekleştirilmiştir. Bunlara ait detaylı bilgiler Tablo 32'de verilmiştir. 2013 yılı Ekim ayında çeşitlerin elit ve islahçı materyali ekimleri tamamlanmıştır.

Tablo 32. 2012-2013 Yılı Tescilli Çeşitlerin Tohumluk Üretim Bilgileri (kg)

ÇEŞİT	TOHUMLUK KADEMELERİ			
	ELİT 1	ORJİNAL-1	ORJİNAL-2	SERTİFİKALI-1
AYYILDIZ	600	4600		
YILDIRIM	200		10950	
DOĞU 88	280			
PALANDÖKEN 97	120			42700
KARASU 90	280			
TOPLAM	1480	4600	10950	42700
GENEL TOPLAM: 59730				

Ayyıldız çeşidimizin üretim hakkı kısmi olarak Ankara'da özel bir tohumculuk firmasına satılmış olup, 2013'de elde edilen Orijinal-1 kademesindeki tohumluğun bir kısmı bu şirkete aktarılmıştır. Aynı zamanda bu çeşidin tohumluğunun bir kısmı da deneme amacıyla TİGEM'e gönderilmiştir. Yürütülen bu çalışmanın sonuçlarına göre, TİGEM bu çeşidi üretip üretmeyeceğine karar verecektir. Her yıl kalite analizlerinin yapılması çeşitlerimizden 10 ar kg TMO Genel Müdürlüğü Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğüne gönderilmektedir. 2013 yılı analiz sonuçları raporun sonuna ilave edilmiştir.

1.7. GELECEK YIL YAPILACAK ÇALIŞMALAR:

Gelecek yıl yapılacak olan çalışmalar Tablo 33'te verilmiştir.

Tablo 33. Gelecek Yıl Yapılacak Olan Çalışmalar. (2013-2014)

DENEME ADI	Ekilen Hat/Çeşit Sayısı
Açılan Materyal	
Melez Bahçesi	84
BF1	18
BF2	27
14. F2 TCI	172
F3	149
Ank F3	385
Sak F3	255
Eskişehir F3	137
SF3	8
Eskişehir SF3	23
Edirne F3	198
14. F3 TCI	59
BF4	208
SF4	21
BF5	86
BF6	192
TOPLAM	2022
Gözlem Bahçeleri	
21.FAWWON-IRR	170
21.FAWWON-SA	308
SPKN	70
KPKN	70
KHPKN	80
KPDK-K	99
TÇ-B	249
OBVD-B	60
Kuru Gözlem Bahçesi	48
Sulu Gözlem Bahçesi	58
14. YT (ACE)- Landrace	200
14. YT-LR	200

Yerel pop. GB	192
TOPLAM	1804
Verim Denemeleri	
ÖVD	18 x 3 tek
VD-2	31 x 3 tek
SVD-2	32 x 3 tek
14. AYT-IRR	75 x 3 tek
14. AYT-SIR	125 x 3 tek
17. IWWYT-IRR	18 x 4 tek
IWWYT-SA	18 x 4 tek
TOPLAM	317
Bölge Verim Denemeleri	
BVD	21 (3 tek x 4 lok)
SBVD	25 (3 tek x 3 lok)
OBVD-SE	24 (4 tek x 1 lok)
OBVD-KE	24 (4 tek x 2 lok)
TESCİL	5 (4 tek x 3 lok)
TOPLAM	99
GENEL TOPLAM	4242

2. Yapılması Düşünülen Ara Yayınlar:

İklim Verim ilişkisini ortaya koyacak bir yayın yapılması planlanmaktadır.

3. Darboğazlar: Kalite ve hastalık önemli seleksiyon kriterlerinden olduğundan bu çalışmaların yoğunlaştırılması gerekmektedir. Bu nedenle çalışmaların projeli yürütülmesi ve detaylandırılması gerekmektedir. Dolayısıyla ıslah çalışmalarına katkıda bulunacak hastalık ve kalite projelerine ihtiyaç duyulmaktadır.

4. Projede Önerilen Değişiklikler:

4.1. Materyal ve Yöntem: Yok

4.2. Proje Faaliyet Takvimi: Yok

4.3. Personel: Yok

4.4. Bütçe: Yok

2013 Bütçe Harcamaları Özeti:

	Maliyet Unsuru	Birimi (kg,l,adet)	Birim Fiyatı (YTL)	Toplam İhtiyaç	Toplam Maliyet (YTL)	Ne İçin Kullanılacağı
1	06.1.1.01 Büro Mefruşatı alımları (FOTOKOPİ KAĞIDI, CAM KALEMİ, YAZICI TONERİ)	ADET	40	25	1000	Islah çalışmaları
2	06.1.3.05 Zirai Gereçler alımı (BEZ TORBA)	ADET	4	70	280	Ekim, hasat.

3	06.2.1.90 Diğer Giderler (Geçici İşçi Kiralama)	ADET	50	70	3500	Ekim, bakım, hasat.
4	06.2.7.01 Kim. M. İle kau. ve plastik (SÜLFÜRİK ASİT-BORİK ASİT-PROTEİN TABLET)	LT	200	5	1000	Protein tayini
5	06.2.7.01 Kim. M. İle kau. ve plastik (İLAÇ)	LT	40	8	320	Bakım
6	06.2.9.01 Diğer alımlar (GÜBRE)	KG	1,25	1000	1350	Bakım
7	06.2.9.01 Diğer alımlar (TOPRAK ANALİZ)	ADET	50	10	500	İslah çalışmaları
8	06.5.4.02 Akaryakıt ve yağ alımları	LT	3	800	2400	Toprak işleme, ekim, bakım ve ulaşım
9	06.5.4.03 Elektrik alımları	KW	0,16	50000	8000	Soğuk testleri, tohum temizliği, hasat.
10	06.9.2.01 Yurtiçi geçici görev yollukları	ADET	25	70	1750	Ekim, bakım, hasat.
TOPLAM		20000				

	Adı Soyadı	Tarih	İmza
Kuruluş Amiri	Şerafettin ÇAKAL	16.01.2014	
Proje Lideri	Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR	16.01.2014	



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü

2013 YILI ŞUBELER - ARAŞTIRMA ENSTİTÜLERİ - TİGEM, TAREKS özel FİRMALARDAN GELEN SAF ÇEŞİT EKMEKLİK BUĞDAY ANALİZ SONUÇLARI

LAB. NO	Çeşit Adı	Ürün Kodu	Geldiği İşyeri Adı	FİZİKSEL ANALİZ		KİMYASAL ANALİZLER										TEKNOLOJİK ANALİZLER			
				Hekto.	Un Verimi	Protein	Yaş Gluten	Kuru Gluten	Gluten İndeks	Sedim.	Kül	Zed. Nişasta	Falling Number	Farinograf	Ekstensograf Enerji (cm ²)			Alveo. Enerji	
				(Kg)	(%)	(%) Km	%	(%) Km	(%)	(ml)	(%)Km	UCD	(%)	F.Q.N	45'	90'	135'	(10E-4Joule)	
383	ALPASLAN	BD	DOĞU ANADOLU TAE	84,99	56,8	14,64	37,6	11,9	87	71	0,49	20,20	296	97	98	105	98	282	
384	DOĞU 88	1270	DOĞU ANADOLU TAE	80,31	57,8	12,64	29,1	9,3	52	33	0,52	20,10	426	50	25	18	-	100	
385	PALANDÖKEN 97	1360	DOĞU ANADOLU TAE	81,66	83,3	14,34	28,5	9,3	52	30	0,50	16,15	404	42	45	57	52	101	
386	YILDIRIM	BD	DOĞU ANADOLU TAE	83,32	56,0	11,56	25,7	7,9	76	34	0,65	20,40	324	92	52	55	54	159	
387	AYYILDIZ	BD	DOĞU ANADOLU TAE	84,49	47,4	13,46	31,6	10,2	91	30	0,67	23,20	476	121	63	66	71	235	

YÇE: YENİ ÇEŞİT EKMEKLİK

BD:BAREM DIŞI

Ch