

# BUĞDAYIN KÖKENİ

- Arkeolojik kazılarda, en eski dönemlere ilişkin kazılarda; kavuzlu buğdaylardan kaplıca (*T. monococcum*) ve gernik (*T. dicoccum*) gruplarına ait bulgular elde edilmiştir.
- Çıplak taneli buğday gruplarına ait bulgulara, daha sonraki dönem kalıntılarında rastlanmıştır. MÖ 3000 yılından kalma *T. aestivum* ve *H. distichon* taneleri bulunmuştur. Çin'de, MÖ 2700 yıllarında buğday, en önemli altı üründen biri durumundayken; Mısır'da MÖ 6000-5000 yıllarında kaplıca buğdayları ve arpa ile birlikte, makarnalık buğday (*T. durum*) ve kaba tahıl (*T. turgidum*) taneleri bulunmuştur.
- Anadolu ve Irak'ta yapılan bazı kazılarda, MÖ 6500 yıllarına ait buğday ve arpa tanelerine rastlanmıştır.
- Bu bulgular ışığında; Anadolu'nun, buğdayın en eski kültür alanı olduğunu söylemek olasıdır. Kültürü bu denli eski olmakla birlikte; ekmek yapımına ancak MÖ 1800'lerde Mısır'da rastlanılmaktadır.

- **Belli kültür bitkilerinin çeřit ve form zenginliđi gösterdiği bölgeler; o cins yada türün “gen merkezi” olarak tanımlar.**
- ***Diploid buğdayların Anadolu, Tetraploid buğdayların Etiyopya, Hekzaploid buğdayların ise Afganistan ve doğusu; gen merkezi olarak açıklanmıştır (Vavilov).***
- **Flaksberger’ e göre; her  grubun da gen merkezi n-Asya’dır. Diđer iki gen merkezi, ikincil (sekonder) gen merkezidir.**
- ***Yüzyılımızın ilk yarısındaki bulgular, buğdayın Anadolu ve n-Asya’dan köken aldığını ve evrimin burada sürdürdüğünü göstermektedir.***



# ***Buğday Türlerinde Genomlar***

- **Temel kromozom sayısı 7 olup; kromozom sayılarına göre üç grup bulunmaktadır:**
- **Diploid grup ( $2n= 14$ ): AA**
- **Tetraploid grup ( $2n= 28$ ): AABB  
(*T. timophevi* AAGG)**
- **Hekzaploid grup ( $2n= 42$ ): AABBDD  
(*T. Zhukovsky* : AABBGG)**

# Ekmeklik Buğday



# Makarnalık Buğday









×



=



×



=



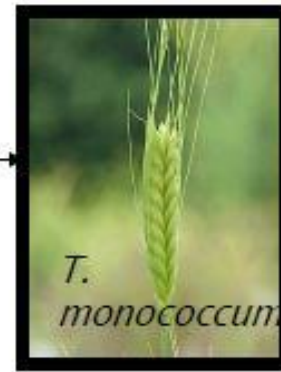
**Ae. Sect. Sitopsis type(s) BB T. urartu AA Ae.  
speltoides SS T. boeoticum AA T. dicoccoides  
AABB Ae. squarrosa DD T. araraticum AAGG T.  
dicoccum T. paleocolchicum AABB T. turanicum T.  
polonicum T. turgidum T. durum T. carthlicum  
AABB T. spelta T. vavilovi T. macha T.  
sphaerococcum T. compactum T. aestivum  
AABBDD T. timopheevi T. militinae AAGG T.  
monococcum T. sinskajae AA T. zhukovskyi  
AAAAGG**







X



X



Buğdayın evrimi



(Karagöz ve Özberk, 2010)

# Buğday akrabalarına bazı örnekler





TUR 00569  
*Aegilops triuncialis*

TUR 00476  
*Aegilops triuncialis*



MAKARNALIK BUĞDAY,  
HRÜ, 17.05.2010

*Aegilops triuncialis*

(Karagöz ve Özberk, 2010)

*Aegilops cylindrica* doğal melezleri



*Ae. cylindrica*







## *Aegilops tauschii*

[https://www.google.com.tr/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&docid=D51XYB3j-o--kM&tbid=fmE0-Zs-ilRYIM:&ved=0CAMQjhw&url=http%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FAegilops\\_tauschii&ei=uGV9UoW9Ao7LtAbz-4HYDw&bvm=bv.56146854,d.Yms&psig=AFQjCNGxB7oLQMQ-K8clFy9q9ovekOd07w&ust=1384036130095281](https://www.google.com.tr/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&docid=D51XYB3j-o--kM&tbid=fmE0-Zs-ilRYIM:&ved=0CAMQjhw&url=http%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FAegilops_tauschii&ei=uGV9UoW9Ao7LtAbz-4HYDw&bvm=bv.56146854,d.Yms&psig=AFQjCNGxB7oLQMQ-K8clFy9q9ovekOd07w&ust=1384036130095281)

- ✓ ***Aegilops speltoides*** verim ve kalite özellikleri için , ***Aegilops umbellulata*** kahverengi pasa dayanıklılık gösterdiği için , ***Aegilops tauschii*** kurağa dayanım gösterdiği için buğday ıslahında kullanılmaktadır.



***Aegilops tauschii* 2n=14**



***A. umbellulata* 2n=14**



***A.speltoides* 2n=14**

**Bilinmeyen ebeveyn**

**Yabani ebeveyn**

**Yabani ebeveyn**

**Yabani ebeveyn**

*Triticum boeoticum*  
2n=14 AA

*Aegilops speltoides*  
2n=14 BB

*Aegilops squarrosa*  
2n=14 DD

*Triticum monococcum*  
2n=14 AA

Hibridizasyon + poliploidi

Hibridizasyon + poliploidi

Hibridizasyon + poliploidi

*Triticum timopheevi*  
(ve yabani akrabaları)  
2n=28 AA GG

*Triticum dicoccum*  
2n=28 AA BB

♀

♂

*Triticum durum*  
2n=28 AABB  
Makarnalık buğday

*Triticum aestivum*  
2n=42 AABBDD  
Ekmeklik buğday

*Triticum zhukovskyi*  
2n=42 AA BB GG

**Çavdar**  
*Secale cereale*  
2n=14 RR

Hibridizasyon + poliploidi

Hibridizasyon + poliploidi **Çavdar**  
*Secale cereale*  
2n=14 RR

**Triticale (Hekzaploid)**  
2n=42 AA BB RR

**Triticale (Oktoploid)**  
2n=56 AA BB DD RR

# BUĞDAYIN TAKSONOMİSİ

- Buğdayın gen merkezi; Anadolu, Batı İran, Irak, Suriye ve Filistin'i içeren Ön-Asya olarak kabul edilmektedir.

*Triticum monococcum* (2n=14) (AA) \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_ *Aegilops speltoides* (BB) (2n=14)

|  
(AB) -->

kısır (*poliploidleşme*) Tetraploid buğday  
(AABB) 2n:28

*Tetraploid buğday* (AABB) 2n=28 \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_ *Aegilops squarrosa* (DD) (2n=14)

(ABD)

kısır (*poliploidleşme*) Hekzaploid buğday  
(AABBDD) (2n=42)



		Yabani form	Kültür formu	
Diploid grup	AA genomlu 2n = 14 kromozomludur	<i>Triticum boeoticum</i> ( <i>T.aegilopoides</i> )	Kavuzlu Çıplak	<i>T.monococcum</i> bulunmamaktadır
Tetraploid grup	AABB genomlu 2n = 28 kromozomludur  <i>T.monococcum</i> X <i>Aegilops</i> <i>speltoides</i> (AA) (BB)	<i>T. dicoccoides</i> (AABB)	Kavuzlu	<i>T.dicoccum</i>
		<i>T.timopheevii</i> (AAGG)	Çıplak	<i>T. durum</i> <i>T.turanicum</i> <i>T.turgidum</i> <i>T.polonicum</i> <i>T.carthlicum (persicum)</i>
Hekzaploid grup	AABBDD genomlu 2n = 42 kromozomludur  <i>T. dicoccoides</i> X <i>Aegilops</i> <i>squarrosa</i> (AABB) (DD)		Kavuzlu	<i>T.aestivum ssp spelta</i> <i>T.aestivum ssp macha</i> <i>T.aestivum ssp vavilovii</i>
			Çıplak	<i>T.aestivum ssp vulgare</i> <i>T.aestivum ssp compactum</i> <i>T.aestivum ssp sphaerococcum</i>

# Buğday Türleri, Genom Formülleri ve Sinonimleri

(Kimber ve Sears, 1983)

## TÜRLER

## GENOMLAR

## SYNONYMLER

*T.monococcum* L.

A

*T. boeiticum*, *T.urartu*

*T. speltoides* (Tausch) Gren. Ex Richter

S

*Ae. speltoides*

*T. tauschii* (Coss.) Schmal

D

*Ae. squarrosa*

*T.turgidum* L.

AB

*T.carthlicum*, *T.dicoccoides*,  
*T.dicoccon*, *T.dicoccum*,  
*T.durum*, *T.polanicum*

*T.timopheevii* (Zhuk.) Zhuk

AG

*T.araraticum*

*T.zhuovskyi* Men & Er.

AAG

*T.timopheevii* var. *zhukovskyi*

*T.aestivum* L.

ABD

*T.compactum*, *T.macha*,  
*T.spelta*, *T. Sphaerococcum*,  
*T.vavilovii*

# **Diploid Grup : Kaplıca Grubu (2n = 14 - AA)**

- ***T. boeoticum (T. aegilopoides) =***  
**Diploid grubun yabancı formudur.**  
**Ağrı Dağı eteklerinde saf hatları bulunabilmektedir.**  
**Doğu ve Orta Anadolu'nun meralarında bulunabilmektedir.**
- ***T. monococcum (Kaplıca = Siyez) =***  
**Kavuzlu kültür formudur.**  
**Trakya'da Gnen-Bandırma**  
**“Bolu-Kastamonu dolaylarında ekilmektedir.”**



# **Tetraploid Grup : Makarnalık Buğdaylar (2n=28-AABB)**

- ***T. dicoccoides* (Yabani Gernik) = AABB** genomlu yabancı formudur. Güneydoğu Anadolu, Mısır, Ürdün ve Filistin'de bulunur.
- ***T. timopheevi* = AAGG** genomlu yabancı formudur. Kafkasya ve Doğu Anadolu'da görülür. Pasa tam dayanıklı olduğu için, ıslah çalışmalarında anaç olarak kullanılır.
- ***T. dicoccum* (Gernik, Çatal Kaplıca, Çatal Siyez) = Kavuzlu** kültür formudur. % 20 protein içerir ve bulgur olarak tüketilir. Doğu Anadolu ve Trakya Bölgesinde yetiştirilir.
- ***T. durum* (Makarnalık Buğday) = çıplak taneli** kültür formudur.





*Sarı Başak*



*Sert Buğday*



*Ak Başak*





*Ak Buğday*



*Deli Buğday*



*Siyez Buğdayı*

- ✓ **Kamut (khorasan)**  
**(*Triticum turgidum***  
***turanicum*)**  
**buğdayının kültürü**  
**yapılan makarnalık**  
**buğdaylardan daha**  
**yüksek magnezyum,**  
**çinko ve selenyum**  
**içerdiği ve yüksek**  
**protein kalitesine**  
**sahip olduğu, bazı**  
**hastalıklara**  
**dayanıklılık genlerini**  
**içerdiği**  
**belirtilmektedir.**



*Kamut*

# Kurakçıl Karakterli Makarnalık Buğdaylar

- *T. durum ssp. commune* = Kökeni Türkiye'dir Buğdaylarımızın 1/3'ünü oluşturur.
- *T. durum ssp. duro-compactum. (T. pyramidale) (Makarnalık-topbaş buğday)* = Un verimi ve makarnalık kalitesi iyidir. Güneydoğu, Trakya ve Doğu geçit bölgelerinde görülmektedir.
- *T. turanicum (T.orientale) (Turnadili buğday)* = İnce ve uzun tanelidir. Makarnalık için elverişsizdir. Ege ve Akdeniz bölgelerinde bulunur.



- ✓ ***T. dicoccoides*, *T.dicoccon* ve *T. araraticum* kurağa dayanım, mikro element içeriği, tuza tolerans için buğday ıslahında kullanılmaktadır.**



# Nemli Bölgelere Adapte Olan Makarnalık Buğdaylar

- ***T. turgidum (Kabatahıl)*** = Bol yağışlı bölgelere adapte olmuştur. İngiliz buğdayı da denilmektedir. Ege Bölgesinde, seyrek olarak bulunur. Ekmeklik ve makarnalık kalitesi iyi değildir. Hayvan yemi olarak kullanılır.
- ***T. polanicum (Turnagagası)*** = Dış kavuzlar ve çiçek kavuzları iyi gelişmiş ve uzundur. Tanesi çok uzun ve iridir. Bin tane ağırlığı 80 g'dan fazladır. Kökeni Güney Avrupa ve Toroslar'dır.
- ***T. carthlicum (Doğu buğdayı)***: Bitki ve başak morfolojisi, heksaploid buğdaylara benzer.

# **Hekzaploid Grup :Ekmeklik Buğdaylar** **(2n=42-AABBDD)**

## **Kavuzlu kültür formları,; dayanıklılık ıslahında** **kullanılırlar:**

- ***T. aestivum ssp. spelta* (Kavuzlu buğday) =** Hekzaploid grubun, kavuzlu kültür formudur. Orta Avrupa'nın dağlık kesimlerinde yetiştirilmektedir. Kavuzlar, taneyi sıkıca sarar ve harmandan sonra da tane kavuzlu kalır.
- ***T. aestivum ssp macha* (Maha buğdayı) =** Doğu Anadolu'da bulunan *T.dicoccum*'a benzer ancak kromozom sayıları farklıdır. Pasa ve sürmeye dayanıklı olup, ıslahta kullanılır. Tane, harmandan sonra da kavuzludur.
- ***T. aestivum ssp vavilovii* (Dallı buğday) =** Başakları zaman zaman dallanır. Van Gölü çevresinde bulunur. Tir buğdayı özelliği gösterir. Kavuzlar,taneyi sıkıca sarar. Beyaz ve siyah başaklı formları vardır. Pasa ve sürmeye dayanıklıdır.

- ✓ ***T. aestivum* ssp. *spelta*** oleik asit ve mineral madde ve ***Aegilops crassa*** protein kalitesi ve tuza tolerans için buğday ıslahında kullanılmaktadır.



*Aegilops crassa* 2n=28



*T. aestivum* ssp. *spelta*

- ***T. aestivum ssp. vulgare* (Ekmeklik buğday) =** Hekzaploid grubun çıplak taneli kültür formudur. Dünya buğday çeşitlerinin 3/4'ünden fazlası bu alt tür içinde yer alır.
- ***T. aestivum ssp. compactum* (Topbaş buğday) =** Çıplak taneli kültür formudur. Başak kısa yanlardan basık ve sıktır. Tane beyaz veya kırmızı, çoğunlukla unlu ve gevşek yapıdadır. Ekstrem ekolojik koşullara uyabilir (Sertak 52 ve Topbaş 111/33).
- ***T. aestivum ssp. sphaerococcum* (Cüce buğdayı) =** Başak boyu en kısadır. Ekonomik olarak Hindistan ve Pakistan'da yetiştirilir. Yazlık bir buğdaydır. Kısa boyluluk ile, yazlık bitki olması arasında bağlantı bulunmaktadır.







Eminbey x *T. dicoccon*



Kamut x Eminbey





**T. dicoccoides x Kızıltan 91 (F5 başakları)**



# TÜRKİYE BUĞDAY EKİM ALANLARI (ha.) (DİE-2000)



**Buğday Ekiliş Alanları (ha.)**

0 - 6000	80001 - 105000
6001 - 20000	105001 - 115000
20001 - 30000	115001 - 140000
30001 - 40000	140001 - 180000
40001 - 50000	180001 - 250000
50001 - 60000	250001 - 350000
60001 - 80000	350001 - 480000
	480001 - 795912



# TÜRKİYE'DEKİ BUĞDAY ÇEŞİTLERİ

- ***Botanik Varyeteler:***

**A- Tetraploid Grup, ( $2n = 28$ ), *Triticum durum* L., Makarnalık Buğdaylar.**

**B- Hekzaploid Grup, ( $2n = 42$ ), *Triticum aestivum* ssp. *vulgare*, Ekmeklik Buğdaylar.**

**C- Hekzaploid Grup, ( $2n = 42$ ), *Triticum aestivum* ssp. *compactum*, Topbaş Buğdaylar.**

- **Türkiye'de 100'den fazla botanik varyete bulunmaktadır. (% 70, 10 varyete)**

# BUĞDAY ÇEŞİTLERİN TANIM

Kılçık Durumu ve Rengi	Kavuz Rengi	Kavuz Tüylülüğü	Tane Rengi
Kl : kılçıklı	B : beyaz	Ç : kavuz çıplak	Db : beyaz tane Dk : kırmızı
Kls : kılçıksız	K : kırmızı	T : kavuz tüylü	tane
Klsi : kılçık siyah	Si : siyah		Dks : kehribar
Klk : kılçık kırmızı	S : sarı		sarı tane
Klb : kılçık beyaz	Ms: mor-siyah		
Klg : kılçık gri	Gm : gri-mavi		



## Tane rengi



Beyaz



Kırmızı

### Gözlem Notları:

- 1 Beyaz
- 2 Kırmızı

Gözlem Zamanı: Karyopsis serttir.

# Tane rengi

1-Beyaz 2-Kırmızı



**1**

Köse 220/39  
Kıraç 66  
Gerek 79  
Kırgız-95  
Aytın 98  
Karahan-99  
Altay 2000  
Bayraktar 2000  
Tosunbey  
Müfitbey



Bayraktar 2000

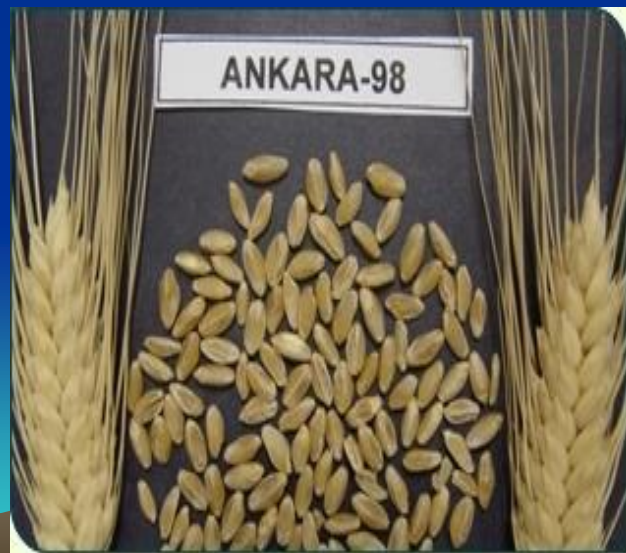
**2**

Bezostaja 1  
Gün-91  
İkizce 96  
Harmankaya-99  
Demir 2000  
Sönmez 2001  
Seval



Bezostaja 1









# TÜRKİYE'DEKİ BUĞDAY ÇEŞİTLERİ

- Yaklaşık 1/3'ü makarnalık buğday; kalanı çoğunlukla ekmeçlik buğday; az bir kısmı topbaş buğdaylardır.
- Orta Anadolu ve Geçit Bölgesi (OA : Ankara, Çankırı, Eskişehir, Kayseri, Nevşehir, Niğde, Sivas ve Yozgat )
- Kuzey Geçit Bölgesi ( Amasya, Tokat )
- Kuzeybatı Geçit Bölgesi ( Afyon, Bileçik, Kütahya, Uşak )
- Güneybatı Geçit Bölgesi ( Burdur, Denizli, Isparta )
- Doğu Geçit Bölgesi ( Adıyaman, Elazığ, Malatya ve Tunceli )
- Buğday üretiminin yaklaşık yarısı bu beş bölgeden sağlanmaktadır.



# MAKARNALIK BUĞDAY ÇEŞİTLERİ

- ***Triticum durum* Desf. v. hordeiforme Körn. (Kık, K, Ç, Db)**

**Kunduru 414/ 44**

**Sarı Bursa 7113**

**Kunduru 1149**

**Berkmen 469**

**Çakmak 79**

**Makarnalık buğdaylar % 40-50 pay alır. \*Son yıllarda % 28'e düşmüştür.**

# EKMEKLİK BUĞDAY ÇEŞİTLERİ

1. *Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* Vill. v. *delfii* Körn.  
(Kls, K, T, Db) = Köse 220/ 39
2. *Triticum aestivum* ssp. *vulgare* Vill. v. *lutescens* (Kls, B, Ç, Dk) = Bezostaja- 1
3. *Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* Vill. v. *ertyhroleucon* Körn.  
(Klk, K, Ç, Db)= Sürak 1593/ 51  
. Ankara 093/ 44  
. Yayla 305  
. Gerek-79

**4. Triticum aestivum L. ssp. vulgare Vill. v. graecum  
Körn. (Klb, B, Ç, Db)=**

**Kıraç-66**

▪

**Atay 85**

▪

**Tosun 21**

▪

**Tosun 22**

**5. Triticum aestivum L. ssp. vulgare Vill. v.  
erythrospermum (Kl, B, Ç, Dk)= Bolal 2973**

▪

**Haymana 79**

**6. Triticum aestivum L. ssp. vulgare Vill. v. ferrugineum  
(Klk, K, Ç, Dk)=**



# TOPBAŞ BUĞDAY ÇEŞİTLERİ

- **Triticum aestivum L.ssp. compactum Host.v. rubricens (Klk,K,Ç,Db) = Topbaş111/33(Sivas 111/33)**
- **Triticum aestivum L.ssp. compactum Host.v. pseudo-rubriceps (Kl,K,T,Db) = Sertak 52**



# BÖLGELERDE YETİŞTİRİLEN BUĞDAY ÇEŞİTLERİ:

- **Güneydoğu Anadolu Bölgesi: Diyarbakır, Gaziantep, Hakkari, K.maraş, Mardin, Siirt, Ş.Urfa.**

- ***Makarnalık Buğdaylar :***

- ***Triticum durum* Desf. ssp. *duro-compactum* Flaks v.pseudo-hordeiforme Flaks (Klk, K, Ç, Db) :**
  - \* Songül (Sarıgül)
  - \* Haran (Havrani)
- ***Triticum durum* Desf. ssp. *duro-compactum* Flaks v. *recognitum* Perc (Klb, B, Ç, Db) :**
  - \* Beyaziye
  - \* Şemsati
- ***Triticum durum* Desf. v. *leucurum* Al. (Klb, B, Ç, Db) :**
  - \* Akbaşak
  - \* Dicle 74
  - \* Diyarbakır-81

# **Güneydoğu Anadolu Bölgesi: Diyarbakır, Gaziantep, Hakkari, K.maraş, Mardin, Siirt, Ş.Urfa.**

## ***Ekmeklik buğdaylar :***

- ***Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* Vill. v. *Lutescens* Al. (Kls, B, Ç, Dk) :**
  - \* **Bezosteja-1**
- ***Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* Vill. v. *erythrosperrum* Körn. (Kl, B, Ç, Dk) :**
  - \* **Penjamo 62**
- ***Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* Vill. v. *albidum* Al. (Kls, B, Ç, Db) :**
  - \* **Floransa**



# Doğu Anadolu Bölgesi: Bingöl, Bitlis, Muş, Van

- *Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* Vill. v. *delfii* Körn (Kls, K, T, Db) :
  - \* Kırık (Köse'ye benzer)
- *Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* Vill. v. *erythrospermum* Körn. (Klk, K, Ç, Db) :
  - \* Yayla 305
- *Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* Vill. v. *leucospermum* Körn. (Kl<kısadır>, B, T, Db)
  - \* Tir Buğdayı



# Doğu Anadolu Bölgesi: Bingöl, Bitlis, Muş, Van

- **Triticum aestivum L. ssp. vulgare Vill. v. ferrugineum Körn. (Kl, K, Ç, Dk) :**
  - \* **Kızılca**
  - \* **Kızılsünter**
  - \* **Kızılevli**
  - \* **Kırmızı yazlık**
- **Triticum aestivum L. ssp. vulgare Vill. v. erythropermum Körn. (Klb,B, Ç, Dk) :**
  - \* **Sünter (Yazlık Akkızılevli)**
  - \* **Lancer**
  - \* **Odeskaya-51**





# Trakya ve Marmara Bölgesi

## • *Makarnalık Buğdaylar*

- *Triticum durum* Desf. ssp. *duro-compactum* Flaks v. *recognitum* Perc. (Kl, B, Ç, Db) :
  - \* Tunus (Akbaşak)
- *Triticum durum* Desf. v. *erythromelan* Körn (Kl*si*, K, Ç, Db) :
  - \* Karakılçık
- *Triticum durum* Desf. v. *leucurum* Al. (Kl*b*, B, Ç, Db ) :
  - \* Akbaşak
  - \* Tunca-79
- *Triticum durum* Desf. v. *hordeiforme* Körn ( Kl, K, Ç, Db) :
  - \* Gökgöl- 79
  - \* Berkmen 469

# Trakya ve Marmara Bölgesi

- ***Ekmeklik buğdaylar***

- **Triticum aestivum L. ssp. vulgare Vill. v. erythroleucon Körn. (Kl, K, Ç, Db) :**
  - \* **Mentana**
- **Triticum aestivum L. ssp. vulgare Vill. v. albidum Al. ( Kls, B, Ç, Db) :**
  - \* **Akova**
- **Triticum aestivum L. ssp. vulgare Vill. v. lutescens ( Kls, B, Ç, Dk) :**
  - \* **Bezosteja-1**
  - \* **Sadova-1**
  - \* **Vratsa**
- **Triticum aestivum L. ssp. vulgare Vill. v. ferruginerum Körn ( Kl, B, Ç, Dk) :**
  - \* **Etoil de choisy**
  - \* **Sakarya-75**
  - \* **Pandas**
- **Triticum aestivum L. ssp. vulgare Vill. v. graecum Körn. ( Kl, B, Ç, Db) :**
  - \* **Kırkpınar-79**

# Karadeniz Bölgesi

- ***Makarnalık Buğdatlar***

- ***Triticum durum* Desf. v. *hordeiforme* Körn. ( Kl, K, Ç, Db) :**

- \* Sarıbaş

- \* Kocarı

- ***Triticum durum* Desf. v. *leucurum* Al. ( Kl, B, Ç, Db) :**

- \* Akbaşak

- \* Dişbuğdayı



# Karadeniz Bölgesi

- ***Ekmeklik Buğdaylar***

- ***Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* Vill. v. *erythroleucon* Körn. ( KI, K, Ç, Db):**
  - \* Cumhuriyet
  - \* Mentane
  - \* Bindane
- ***Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* Vill. v. *delfii* Körn. (Kls, K, T, Db) :**
  - \* Köse 220/ 39
- **( Kls, B, Ç, Dk) Bezosteja-1 ve Akova çeşitleri az olarak yetiştirilir.**

# Ege Bölgesi

- ***Makarnalık Buğdaylar :***
  - \* Akbaşak (Akpusen,Çam buğdayı)
  - \* Gediz-75
- ***Ekmeklik Buğdaylar :***
  - \* Cumhuriyet
  - \* Bindane
  - \* Floransa
  - \* Cumhuriyet-75
  - \* İzmir-85
  - \* Pandas
  - \* Sakarya-75
  - \* Mentana
  - \* Akova
  - \* Gemini
  - \* Ata-81
  - \* Penjamo 62
  - \* Orsa
  - \* Lerma Roja-

# Akdeniz Bölgesi

- ***Makarnalık Buğdaylar :***
  - \* Yerli (Kıbrıs buğdayı, Amik)
  - \* Balcalı-85
  - \* Gediz-75
- ***Ekmeklik Buğdaylar :***
  - \* Floransa
  - \* Mara
  - \* Manzotti
  - \* Tevere
  - \* Penjamo-62
  - \* Tobarı
  - \* Compodore



	<b>Kaplıca Buğdayları(<i>Triticum monococcum</i>)</b>	<b>Makarnalık Buğdaylar(<i>Triticum durum</i>)</b>	<b>Ekmeklik Buğdaylar(<i>Triticum aestivum</i>)</b>
	<b>Diploid grup (2n = 14; AA)</b>	<b>Tetraploid grup (2n= 28;  AABB)</b>	<b>Hekzaploid gruo (2n= 42 ;  AABBDD)</b>
<b>Başak Formu</b>	* Başakçıkta bir çiçek tane bağlar	* Başak, kılçıklı olup, yanlardan basıktır.(tüm çeşitler kılçıklı)	* Başak eksenini uzun, başakçık seyrek dizilişlidir.
	* Kavuzlar, taneyi çok sıkı sarar	* Dış kavuzlar belirgin, orta damar omurga durumundadır.	* Kılçıklı ve kılçiksiz formları vardır.
		*Dış kavuz rengi çeşitlere göre değişir ( kırmızı- beyaz)	* Dış kavuzların alt kısmı geniştir.
		*En üst boğum arası özle doludur.	* Üst boğum arasının içi boşur.
<b>Tane Formu</b>	* Tane karın çukuru ince bir çizgi biçimindedir.	* Tane karın çukuru keskindir.	* Tane karın çukuru fazla derin değil,yanaklar bombeli biçimdedir.
	* Tane ince ve uzundur.	* Taneler uzun; dönmeli taneler ise yuvarlaktır.	* Tane uzun yada yuvarlak olabilir.
	* Tane sıkı ve camsı yapıdadır.	* Tane sert ve camsı yapıdadır.	* Tane gevşek ve unlu yapıdadır.