



**İSTANBUL İLİNDE DOĞAL OLARAK
YETİŞEN BUĞDAYGİLLER (POACEAE BARN.)
FAMİLYASI ÜZERİNE FLORİSTİK
ARAŞTIRMALAR**

Yasin ERSOY

**Yüksek Lisans Tezi
Biyoloji Anabilim Dalı
Danışman: Doç. Dr. Evren CABİ
2018**

T.C.
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İSTANBUL İLİNDE DOĞAL OLARAK YETİŞEN
BUĞDAYGİLLER (POACEAE BARN.) FAMILİYASI
ÜZERİNE FLORİSTİK ARAŞTIRMALAR**

Yasin ERSOY

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: DOÇ. DR. EVREN CABİ

TEKİRDAĞ-2018

Her hakkı saklıdır.

Doç. Dr. Evren CABI danışmanlığında, Yasin ERSOY tarafından hazırlanan ‘İstanbul İlinde Doğal Olarak Bulunan Poaceae (Barn.) Familyası Üzerine Floristik Araştırmalar’ isimli bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından Biyoloji Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Metin TUNA

İmza :

Üye : Doç. Dr. Evren CABI

İmza :

Üye : Doç. Dr. Ersin KARABACAK

İmza :

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu adına

Prof. Dr. Fatih KONUKCU
Enstitü Müdürü

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

İSTANBUL İLİNDE DOĞAL OLARAK YETİŞEN BUĞDAYGİLLER (POACEAE BARN.) FAMILYASI ÜZERİNE FLORİSTİK ARAŞTIRMALAR

Yasin ERSOY

Namık Kemal Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Evren CABI

Tarımsal üretimin iyileştirilmesi ve gıda güvenliğinin artırılması için yabani buğdaygillerin çeşitliliğinin korunması son derece önemli bir konudur. Çünkü Buğdaygiller ailesinin bazı türlerinin insanlar için birçok kullanım alanı bulunmaktadır. Tarım sistemlerinin temel bileşeni olan buğdaygiller, aynı zamanda doğal bozkır ekosistemlerinin de olmazsa olmaz elemanlarıdır. Bu nedenle de ekosistemin sürdürülebilirliği için yabani buğdaygillerin çeşitliliğinin korunması hayati önem taşımaktadır. Buğdaygiller (Poaceae Barn.) ailesi, 777 cins altında 11.461 kabul edilmiş takson sayısı ile dünya ölçeğinde beşinci büyük ailedir. Ülkemizdeki zengin bitki çeşitliliğinde, 135 cins ve 738 takson ile ikinci sırada yer alır. İstanbul bitki çeşitliliği anlamında oldukça zengin bölgelerimizdendir. Bu araştırma İstanbul ilinde yetişen Buğdaygil familyasına ait türleri içermektedir. Bu zamana kadar yapılan floristik çalışmalar derlenmiş ve yapılan arazi çalışmalarındaki veriler değerlendirilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda Buğdaygillerin İstanbul ilinde **92 cins ve 238 tür** ile temsil edildiği belirlendi. Türkiye’de tespit edilen buğdaygillerin yaklaşık üçte birini, İstanbul florasının ise %30’unu temsil ettiği tespit edilmiştir. Taksonların isimleri Poaceae familyasında yapılan nomenklatürel değişikliklere göre güncellenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Buğdaygil, İstanbul, Poaceae (Gramineae).

2018, 106 Sayfa

ABSTRACT

Msc. Thesis

FLORISTIC INVESTIGATIONS ON THE FAMILY POACEAE BARN. NATURALLY GROWN IN ISTANBUL

Yasin ERSOY

Namık Kemal University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Biology

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Evren CABI

The conservation of grass diversity is an extremely important issue for improving the agricultural production and enhancing the food security. Among all plants of the earth grasses are some of the most used plants by human beings. They are also essential components of the natural steppe ecosystems, as well as agricultural systems, and are, therefore, vital in maintaining the sustainability of ecosystem. Grass family Poaceae is the fifth largest plant family on earth and it is the second largest plant family in Turkey. It consists of approximately 11.461 grass species belonging to 777 genera, of which about 738 species and 135 genera occur in Turkey. Istanbul is a very rich region in terms of plant diversity. The main focus in this research is on grasses found in Istanbul. By the compiling literature studies and field works, we provide information on currently known grass species and their distribution in Istanbul. As a result, 238 species representing 92 genera have been recorded in Istanbul, which constitutes nearly one - third of the grasses found in Turkey. The results of this study are also compared with the former publications on the basis of new nomenclatural novelties carried out in the family.

Key Words: İstanbul, Poaceae (Gramineae), Grasses

2018, 106 Pages

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
ÇİZELGE DİZİNİ.....	iv
ŞEKİL DİZİNİ.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
1. GİRİŞ.....	1
1.1.Buğdaygiller Familyasının Genel Özellikleri	6
2. MATERYAL ve YÖNTEM.....	8
2.1. IUCN Ölçütleri	9
2.2. IUCN Kategorileri.....	9
3. BULGULAR ve TARTIŞMA.....	11
3.1. İstanbul’da Doğal Olarak Yetişen Buğdaygil Familyasına Ait Taksonların Listesi	14
4. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	92
4.1. Kritik (CR) Kategorisinde Değerlendirilen Taksonlar	95
4.2. Bölgesel Değerlendirme	95
4.3. Genel Tehditler.....	97
5. KAYNAKLAR.....	99
EKLER.....	103
EK1. Arazide Çalışmalarında Gözlemlenen Türlerle Ait Bazı Fotoğraflar	103
ÖZGEÇMİŞ.....	106

ÇİZELGE DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 1. Arazi çalışması yapılan lokalitelere ait bilgiler.....	10
Çizelge 2. İstanbul ili sınırları içerisinde tespit edilen Poaceae türlerin familya içi dağılımı..	11
Çizelge 3. Araştırma bölgesinde toplanan türlerin familyalara göre dağılımı	12
Çizelge 4. Türlerin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı	13
Çizelge 5. İstanbul ilinde dağılım gösteren Buğdaygil türleri	81
Çizelge 6. Tehlike kategorilerine göre gruplandırılan taksonlar.....	93



ŞEKİL DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1. İstanbul'un Önemli Bitki Alanları	4
Şekil 2. Poaceae familyası terminolojisi	7
Şekil 3. İstanbul ili haritası.....	10
Şekil 4. İstanbul'da yayılış gösteren Poaceae familyasına ait cinslerin spektrumu	12
Şekil 5. Fitocoğrafik bölge spektrumu	13



TEŞEKKÜR

Tez Jürisinde bulunan Prof. Dr. Metin TUNA, Doç. Dr. Ersin KARABACAK ve saygıdeğer danışman hocam Doç. Dr. Evren CABİ' ye, tez yazım ve araştırma sürecinde bana destek ve yardımlarını esirgemeyen Uzm. Burçin ÇİNGAY ve Dr. Fatoş ŞEKERCİLER' e, Bitki Anatomisi ve Morfolojisi Laboratuvarında bana yardımcı olan Ogün DEMİR ve Onur Harun KAMIŞ'a, üniversite yıllarımdan beri bir an olsun beni yalnız bırakmayan ve bana her konuda yardımcı olan değerli eşim Derya ERSOY' a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



1. GİRİŞ

Değişen çevre koşulları ve hızla artmakta olan dünya nüfusunun beslenmesi sorunu, genetik kaynakların önem ve değerinin fark edilmesinde etkili olmuştur. Genetik kaynakların korunması ve insanlığa daha yararlı bir şekilde kullanımını sağlamak amacıyla Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi kapsamında; bu kaynakların korunması, sürdürülebilir kullanımı ve kaynakların kullanımından doğacak yararların paylaşımı olmak üzere üç temel prensip belirlenmiştir (Karagöz ve ark. 2010).

Biyolojik çeşitlilik unsurlarının en önemlilerinden biri bitki genetik kaynaklarının korunması ve kullanımı konusudur. Biyoçeşitlilik, ülkelerin sahip olduğu en büyük zenginlik olarak algılanmaktadır. Bu bağlamda biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemiz coğrafi konum olarak, Akdeniz ve Yakın Doğu gen merkezlerinin kesişim noktası olan önemli bir gen merkezi konumundadır (Karagöz ve ark. 2010, Türe ve Böcük 2007).

Ülkemiz bitkisel çeşitlilik bakımından dünyada oldukça zengin ülkelerin başında gelir. Ülkemizin değişik iklim tipleri, topografya, jeolojik yapı, çeşitli toprak yapıları ve ana kaya tiplerine sahip olması, Asya ile Avrupa kıtaları arasında köprü görevi yapması ve İran–Turan, Akdeniz ve Avrupa–Sibiryա olmak üzere üç farklı fitocoğrafik bölgenin birleştiği yerde bulunması floristik bakımdan zengin olmasına neden olmuştur. Tüm bunlar birçok cinsin gen merkezi olmasına, floristik açıdan endemizm oranının yüksek olmasına, çok sayıda kültür ve süs bitkisinin orijin merkezinin oluşuna, Anadolu ve çevresinde birçok kültür bitkisinin bulunmasına neden olmuştur (Erik ve Tarıkahya 2004).

Türkiye Florası 11.707 civarında taksondan oluşan zengin bir kompozisyona sahiptir. Bugüne kadar Türkiye Florası ile ilgili çok sayıda araştırma yapılmış ve makaleler yayınlanmıştır. Bu araştırmalar doğrultusunda, Türkiye'nin değişik bölgelerinde yapılan floristik çalışmalarla bitki türü sayısı gün geçtikçe artmaktadır (Güner ve ark. 2012).

Türkiye'nin floristik zenginliğinin sayısal değerlerle mukayesesi yapıldığında; Türkiye'nin yaklaşık 15 katı büyüklüğündeki Avrupa Kıtasının Florası 15.000'e yakın takson ile temsil edilirken Türkiye'de 11.707 civarında takson bulunmaktadır. Diğer taraftan bu floristik kompozisyonun üçte birinin endemik oluşu bu çeşitliliğin değerini daha önemli hale getirmektedir (Erik ve Tarıkahya 2004; Güner ve ark. 2012).

Türkiye Florasında endemizm bakımından 3.035 tane tür bulunmaktadır. Bu sayıya endemik olan 500 alttür, 253 varyete, 60 melez tür ve 5 melez alttürü dahil ettiğimizde toplam

endemik takson sayısı 3649'a çıkmaktadır. Bu endemik bitkilerin tüm bitkilere oranı yaklaşık % 31.82 'dir (Özhatay ve ark. 2003; Güner ve ark. 2012). Endemik türlerin % 36'si İç ve Doğu Anadolu'yu kapsayan İran-Turan fitocoğrafya bölgesinde, % 33'ü Akdeniz fitocoğrafya bölgesinde, % 7'si ise Avrupa-Sibirya fitocoğrafya bölgesinde ve % 23'ü fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen bölgelerde bulunmaktadır. (Erik ve Tarıkahya 2004).

Poaceae Barn. (Buğdaygiller) familyası, çiçekli bitkiler arasında, ekonomik ve ekolojik önemi nedeni ile en önde gelen familyalardan biridir. Çünkü mısır (*Zea L.*), buğday (*Triticum L.*), arpa (*Hordeum L.*), çavdar (*Secale L.*), pirinç (*Oryza L.*), şeker kamışı (*Saccharum L.*) vb. birçok ekonomik bitkiyi içermesi yanında, birçok karasal ekosistemin örtüsünün büyük kısmını Poaceae familyası üyeleri oluşturmaktadırlar (Tzvelev 1973). Hayvancılık ve tarımsal üretimdeki önemli rolleri yanında erozyon ve çölleşmeye karşı toprağı tutma özellikleri ekonomik ve ekolojik açıdan Poaceae familyasının önemini açıklamaktadır (Soreg ve ark. 2015, Dogan 1991).

Buğdaygiller (Poaceae) familyası, 777 cins altında 11.554 kabul edilmiş tür sayısı ile dünya ölçeğinde beşinci büyük familyadır (The Plant List, <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Poaceae/> 18.01.2018). Ülkemizdeki zengin bitki çeşitliliği içerisinde ise 135 cins ve 738 tür ile ikinci sırada temsil edilmektedir (Cabi ve Doğan, 2012). Buğdaygillerin taksonomisine yönelik ilk çalışmalar 18. yüzyılda başlamış ve giderek bu alandaki çalışmalara yönelim artmıştır. Linnaeus (1753), Grisebach (1853) ve Boisser (1884) Poaceae familyasında yapılan ilk taksonomik çalışmalardandır . 20. yüzyılın özellikle ikinci yarısında bu familyaya ilişkin sitolojik, anatomik ve fizyolojik çalışmalar artmıştır (Prat 1960, Bor 1970, Tutin ve ark. 1980, Stebbins 1982). Türkiye Florası ve ek ciltlerin basımından bu yana (Davis, 1985; Davis ve ark.,1988; Güner ve ark., 2000) bu familya bünyesinde bulunan bazı oymaklar (Tribe) bünyesinde morfolojik, taksonomik ve ekolojik bazı araştırmalar bulunmaktadır (Cabi ve Doğan, 2009; Cabi ve ark., 2009; Özler ve ark., 2009; Cabi ve ark., 2010a; Cabi ve ark., 2010b).

Çalışma alanı olan İstanbul yaklaşık 511.000 hektarlık alan üzerinde yaklaşık 2500 bitkiye ev sahipliği yapmaktadır. Bir şehrin, bölgenin ya da bir ülkenin bitki örtüsünün değerlendirilmesinde barındırdığı endemik bitki sayısı çok önemli bir kriterdir. İstanbul'da doğal olarak yetişen bitkilerden 39'u, başka yerde yetişmez. Bunlardan 18'i yalnızca İstanbul il sınırları içinde yetişir, 21'i ise nispeten daha geniş bir dağılım gösterir (Anonim, 2017).

İstanbul'da doğal olarak yetişen bitkilerden 18'i, Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası Bern Sözleşmesi gereği korumakla yükümlü olduğumuz bitkilerdir. İl sınırları içinde yaklaşık

250 nesli tehlike altında olan bitki tespit edilmiştir. Başka bir deyişle İstanbul florasının 1/10'u yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bulunmaktadır (Anonim, 2017).

İstanbul florasının zenginliği; İstanbul'un iki deniz ve iki kıta arasındaki coğrafi konumu, toprak çeşitliliği, topografyası ve yüzyıllara dayanan geleneksel arazi kullanımı ile ilgilidir. İklim özellikleri açısından Okyanus ve Akdeniz iklimlerinin geçiş bölgesinde yer alması yanında sahip olduğu habitat çeşitliliği tür zenginliğinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Anonim, 2017). İstanbul kalkerli meralar, kıyı kumulları, sulak alanlar, fundalıklar, kayın-meşe-gürgen ormanları, meşe baltalık ormanları ve turbalıklar başta olmak üzere zengin habitat çeşitliliğine sahiptir (Özhatay, 2012).

İstanbul'un zengin bitki örtüsü yüzyıllardır yabancı ve yerli araştırmacıların ilgisini çekmiştir. İstanbul'un florası üzerinde uzun yıllar sürdürülen araştırmalarda bilim dünyası için yeni olan birçok bitki türü bulunmuştur (Anonim, 2017). İstanbul, nesilleri küresel ölçekte veya Avrupa ölçeğinde tehlikede kabul edilen çok sayıda bitkiye de yaşam alanı sağlamaktadır. Ancak çok fazla göç alması ilin sınırlarının genişlemesine, betonlaşmanın artmasına yol açmış ve sonuçta biyoçeşitliliği zarar görmüştür. Bu etkilerden yola çıkarak; İstanbul'un biyoçeşitliliğini korumak amacıyla Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD) ve İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Botanik Anabilim Dalında yapılan floristik çalışmalara dayanarak İstanbul il sınırları içinde 7 önemli bitki alanı belirlenmiştir (Özhatay ve ark. 2005, Özhatay, 2012) (Şekil 2).

Bitki zenginliği açısından Türkiye'nin en önemli alanlarının başında gelmesi nedeniyle Türkiye'nin 13 endemik bitki merkezinden 1'i İstanbul'dadır.



Şekil 1. İstanbul'un Önemli Bitki Alanları (<http://iste.istanbul.edu.tr/tr/content/turkiye-bitkileri-ve-korunmasi/istanbul-florasi/> 14.02.2018)

Yabancı bitki araştırmacılarından çoğu İstanbul'a uğramış ve İstanbul civarının bitki örtüsünü incelemiştir. Bu sebeple, İstanbul florası hakkındaki bilgilerimiz oldukça zengindir. Avrupa'dan İstanbul'a gelen hemen hemen bütün araştırmacılar, bir süre İstanbul'da konaklamış, İstanbul'un etrafını dolaşmış, daha sonra deniz veya kara yoluyla Anadolu'ya veya Doğu ülkelerine gitmişlerdir. İstanbul florası hakkındaki ilk temel bilgiler Friedrich Wilhelm Noë, G. V. Aznavour ve Dr. B. Post tarafından toplanan bitki örneklerine dayanmaktadır. Tarihi bilinen en eski İstanbul örnekleri 1701 yılında Tournefort tarafından toplanan bitki örnekleridir. Bugüne kadar İstanbul florası hakkında 4 kitap yazılmıştır. Bu eserler; K. Auchlich'in "İstanbul Florası, Monocotyledon Kısmı" adlı eseri, G. V. Aznavour'un "Prodrome de la Flore de Constantinople" adlı eseri, A. Post ve Bertram Post'un "La Flore du Bosphore et des Environs" adlı eserleri ve K. H. Rechinger'in "Enumeratio Florae Constantinopolitanae" adlı eseridir.

Kurt Auchlich 1936-1941 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Botanik Enstitüsü'nde yabancı araştırmacı olarak çalışmış ve bu süre içerisinde İstanbul bitkileri ile ilgilenecek bir kitap yazmıştır. Bu çalışma 59 sayfa olup İstanbul çevresinde yetişen monokotil cinslerini kapsamaktadır. Bu eserde tayin anahtarı cins düzeyinde hazırlanmıştır. Kitabın hazırlanmasında E. Boissier, A. Hayek ve K. H. Rechinger'in yayınlarından ve yazarın kendi gözlemlerinden yararlanılmıştır.

G. V. Aznavour'un (1905) yazdığı "Prodrome de la Flore de Constantinople" ("İstanbul Florasına Giriş") el yazması halindedir ve 5 cilttir. Basılmadan kalmıştır. Aznavour'un bu eseri büyük ölçüde E. Boissier'in "Flora Orientalis" adlı eserine dayanmaktadır. B. D. V. Post, G. V. Aznavour'un ölümünden sonra onun herbaryumuna, kitaplığına ve el yazması halindeki "Prodrome de la Flore de Constantinople" adlı eserine sahip olmuştur.

B. D. V. Post, eşi A. Post ile beraber, Aznavour'un koleksiyonu ve İstanbul'un florasından yararlanarak "La Flore du Bosphore et des Environs" isimli iki ciltlik bir İstanbul florası hazırlamıştır. B. D. V. Post, eserinde H. Coste'nin florasından da büyük ölçüde yararlanmıştır.

K. H. Rechinger'de 1938 yılında "Enumeratio Florae Constantinopolitanae" adlı eserini hazırlamıştır, bu eser daha önceki yayınlara dayanan bir derleme niteliğindedir.

"Flora of Turkey and the East Aegean Islands" (Davis, 1965-2000) adlı eser içinde, İstanbul yöresi bitkilerinin toplam sayısı 2218 adettir. Bunların 533' ü monokotil bitki olup İstanbul yöresi florasının yaklaşık olarak %25' ini oluşturmaktadır.

Ayrıca ülkemiz bilim insanları tarafından da İstanbul ili ve çevresinde farklı tarihlerde araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar arasında, İrmak (1940), Saatçioğlu (1940), Acatay (1943), Kayacık (1955-1957), Yaltırık (1966), Bozkurt (1960) yaptıkları çalışmalarda, konularının ilgi derecesine göre flora bilgileri vermişlerdir. Ayrıca Baytop (1962, 1966, 1969, 2002, 2003), Demiriz (1963), Dönmez (1968)'de bu alanda çalışmalar yapmışlardır.

2000'li yıllardan sonra da Yüzbaşıoğlu (2004), Altundağ (2008), Sezer (2006), Genç ve Özen (2007), Özhatay ve Keskin (2005), Altay, Özyiğit ve Yarcı (2010), Özhatay N., Özhatay E., Erdem (2010), Akaydın ve ark. (2011) ve Tarakçı ve ark. (2012) İstanbul ili ve çevresinde floristik araştırmalar yapmışlardır.

Yapılan çalışma açısından değerlendirildiğinde tüm araştırmacılar içinde G. V. Aznavour'un (1902-1904) ayrı bir önemi vardır. Özellikle İstanbul ve çevresinde topladığı buğdaygil örnekleri, günümüzde Edinburgh Herbaryumu'nda bulunmaktadır.

Buğdaygillerin taksonomisine yönelik ilk çalışmalar 18. yüzyıla kadar uzandığı ve bu tarihten itibaren giderek ivme kazandığı görülür. Bu erken döneme ait araştırmacılar arasında Linnaeus (1753), Grisebach (1853), ve Boisser (1884) sayılabilir. 20. yüzyılın özellikle ikinci yarısında bu familyaya ilişkin sitolojik, anatomik ve fizyolojik çalışmaların hızlandığı görülür (Prat 1960, Bor 1970, Tutin ve ark. 1980, Stebbins 1982).

Bu familya bünyesinde 6 alt familya, 40 oymak 651 cins ve yaklaşık 10.000 kadar tür bulunur (Clayton ve Renvoize 1986). Türkiye florasında ise bu familyaya ait 32 oymak 148

cins ve 541 tür bulunmaktadır (Davis ve ark. 1988). Türkiye Florası ve ek ciltlerin basımından bu yana (Davis, 1985; Davis ve ark.,1988; Güner ve ark., 2000) bu familya bünyesinde bulunan bazı oymaklar bünyesinde morfolojik, taksonomik ve ekolojik bazı araştırmalar bulunmaktadır (Doğan, 1991, 1992, 1999; Cabi ve Doğan, 2009; Özler ve ark., 2009; Cabi ve ark., 2010a; Cabi ve ark.,2010b; Cabi ve Doğan, 2012).

Birçok Buğdaygil familyası üyesinin gen merkezi Türkiye'nin de içinde bulunduğu Güneybatı-Asya'dır (Davis 1985). Doğal yayılış gösteren Buğdaygil üyeleri, kültürü yapılan yakın akraba türleri için yeni ve ekonomik olan önemli özelliklerin kazandırılması noktasında önemli bir genetik kaynak potansiyeli taşımaktadırlar. Bu familya içerisinde bulunan bazı taksonlar ıslah çalışmalarında istenilen tarımsal özelliklerin kazandırılmasında çokça kullanılmaktadır.

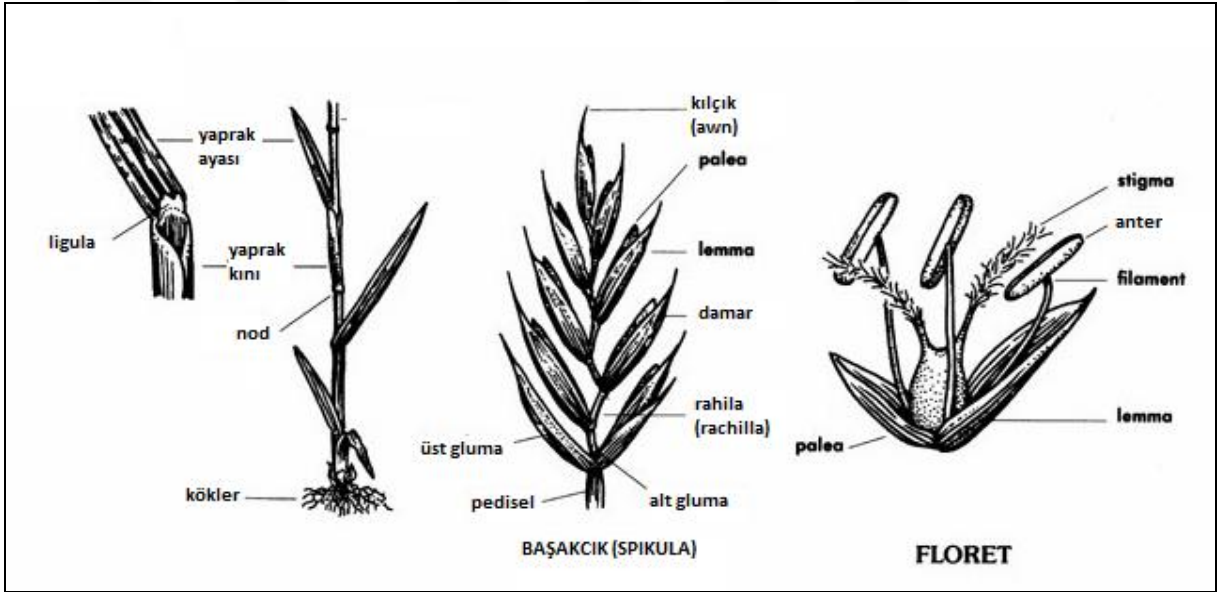
Artan endüstriyel aktiviteler, şehirleşme, turizm aktiviteleri, yeni tarım alanları açma, maden arama çalışmaları, kullanılan tarımsal metodlar ve aşırı otlatma step ekosistemlerinin doğal yapısına ciddi zararlar vermektedir. Bu yüzden Buğdaygillerin gelişimi ciddi anlamda tahribata uğramış ve bu taksonların doğal yayılış alanları günden güne azalarak devam etmektedir (Türe ve Böcük, 2007).

Buğdaygiller üzerinde günümüzde moleküler çalışmalar giderek artmakta ve daha çok kültür formları ile bunların yabani akrabalarının tanımlanmasını hedeflemektedir. Bu familya bünyesinde bulunan buğday, arpa ve çavdar gibi ekonomik cinsler insanoğlunun nişasta kaynağının büyük bir kısmını oluşturur. Bu nedenle bu cinslerin de içinde bulunduğu Poaceae familyası çiçekli bitkiler arasında en ekonomik değere sahip familya konumundadır. Türkiye bu familya içerisinde bulunan birçok cinsin gen merkezi konumunda olup, burada yapılacak olan araştırmaların tümünün insanlık için önemi büyüktür. Özellikle bu familya açısından yüksek çeşitliliğe sahip olan ülkemizde, bu konuda elde edilebilecek temel bilimsel bulgular uygulamacılar için önemlidir.

1.1.Buğdaygiller Familyasının Genel Özellikleri

Buğdaygiller genellikle tek veya çok yıllık otsu ve çalılık olan monokotil bitkilerdir. Gövde boğumludur (nod) ve boğumlar arası (internode) kısımlarda boştur. Yapraklar kın, aya ve ligula (dilcik) denilen yapılardan oluşmaktadır. Yaprak kını gövdeyi sıkıca sarmaktadır. Ligula denilen zarımsı veya kirpiksi çıkıntılar yaprak kını ve ayasının birleştiği yerden çıkmaktadır. Yapraklar sapsızdır. Buğdaygiller familyasının çiçekleri hermafrodit, nadiren tek eşeylidir. Çiçeklerde çiçek örtüsü körelmiştir ve erkek ve dişi organları saran yapılarla

pulcuk veya lodikulus denilmektedir. Çiçek 3 stamen ve 1 pistilden oluşmaktadır. Buğdaygillerde stigma 2 tane olup fırça şeklindedir. Buğdaygillerde çiçekler spikula denilen özel yapılarda toplanmıştır. Çiçekçikte (florete) erkek ve dişi organ palea (kapçık) ve lemma (iç kavuz) denilen pul şeklindeki yapılarla sarılmıştır. Bu spikulalar rahilla (rachilla) veya başakçık eksenini denilen eksen üzerinde dizilmiştir. Lemmanın eksene bağlandığı kısma kallus denilmektedir. Bu kısım bazen tüylü olabilmektedir. Rahilla üzerinde dizilmiş floret sayısı cins ve türler arasında farklılık göstermektedir. Floretler altta 2 tane gluma (dış kavuz) denilen pullarla sarılmıştır. Her iki gluma arasında kalmış floretler bir spikulayı (başakçığı) oluşturur. Başakçıklar pedunkul ya da çiçek durumu sapı denilen bir sap üzerinde değişik düzenlerde dizilerek farklı çiçek durumları (infloresens) oluştururlar. Buğdaygillerin çiçek durumları spikulaların dizilişine göre spika, rasemus ya da panikula durumlarında olabilir (Şekil 2).



Şekil 2. Poaceae familyası terminolojisi
(<http://vplants.org/portal/plants/glossary/poaceae.php/> 14.02.2018)

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Yapılan bu çalışma sayesinde, İstanbul ili sınırları içerisinde bulunan Poaceae (Buğdaygiller) familyasının üyelerinin nihai çeşitliliği tespit edilmiştir. Çalışmanın ana materyalini 2013-2017 yılları arasında yapmış olduğumuz arazi çalışmaları sonucunda toplanılan buğdaygil örnekleri ve başka araştırmacılar tarafından toplanmış olup ISTE, ISTF herbaryumlarında bulunan koleksiyonlar oluşturmaktadır. Bunlara ek olarak İstanbul ili sınırları içerisinde gerçekleştirilen floristik çalışmalarda verilen bitki listelerinde yer alan Poaceae taksonları da bu çalışmada taksonların güncel dağılımlarını belirlemede kullanılmıştır. Arazi çalışmalarının yapıldığı lokalitelere ait bilgiler Çizelge 1’de verilmiştir.

Elde edilen liste bugüne kadarki en kapsamlı ve güncel liste özelliği taşımaktadır. Liste sunulurken filogenetik sıra gözetilmiştir. Bunun yanında son yapılan filogenetik çalışmalar dikkate alınarak familya içi sistematik sınıflandırma da verilmiştir. Familya içi her taksonomik kategorinin sinonimleri verilmiştir. Her taksonun dağılımı 1-39 kadar sıralanmış olan ilçe sınırları dikkate alınarak verilmiştir (Şekil 3).

İlk aşamada habitat parametrelerinin sahada belirlenmesi ve ilgili taksonlara ilişkin koordinatlı bitki örneklerinin populasyon analizlerine olanak sağlayacak şekilde sahadan toplanması gerçekleştirildi. Daha sonra ilgili taksonların populasyonlarına ilişkin örnekleme takiben hazırlanan bitki numunelerinin laboratuvarında gruplandırılması ve isimlendirilmesi yapıldı. İstanbul ili içerisindeki İstanbul Üniversitesi Fen ve Eczacılık Fakültelerine ait herbaryumlar (ISTF ve ISTE) ve NGBB herbaryumu gezilerek daha önce toplanmış ve kayıt altına alınmış örnekler incelendi. Bu herbaryumlardaki bitkilerin teşhisleri kontrol edilerek ilgili taksonların dağılımları güncellendi. Çalışmamızda taksonların dağılımları her taksonun altında İstanbul’un ilçelerini temsil eden numaralar ile gösterilmiştir (Şekil 3).

Arazi çalışmalarında; İstanbul ili sınırları içerisinde doğal olarak yayılış gösteren Poaceae familyasına ait taksonlar sahadan toplanarak bitki örnekleri bilimsel araştırmalar için herbaryum materyali şeklinde hazırlandı. Teşhisler binoküler diseksiyon mikroskobu yardımı ile gerçekleştirildi.

Arazi çalışmaları, IUNC Red List versiyon 3.1’de yer alan taksonlar rapor edilmiş, lokalitelerinin tamamını ve söz konusu taksonların bulunabileceği benzer habitatları da kapsayacak şekilde planlandı. Ayrıca özellikle ÖBA’larda tespit edilen taksonların tekrar listesi oluşturuldu ve mevcut değerlendirmeler kriterlere göre hazırlandı. Üzerinde çalışılan

taksonların popülasyon büyüklükleri, birey sayılarının düşük olması halinde direkt sayım yöntemiyle belirlendi.

Bunun mümkün olmaması durumunda taksonun yayılış alanını temsil eden kare biçiminde 50 x 50 m alanda kalan bireyler sayılarak genel dağılım alanının büyüklüğüyle oranlanarak popülasyondaki yaklaşık birey sayısı tahmin edildi.

2 yıl boyunca her bir takson için arazi çalışmaları sırasında türlerin dağılımları, popülasyon büyüklükleri, yetişme ortamı özellikleri, tehditleri, üreme biçimlerine ait veriler aktarıldı. Ulaşılan sonuçlara göre her bir takson için IUCN ölçütleri (IUCN, 2001; 2014) göz önüne alınarak risk kategorileri belirlendi.

Taksonlara ait araştırmadan elde edilen bulgular taksonların tehlike kategorilerine göre gruplandırılarak Latince bilimsel isimleri dikkate alınarak alfabetik olarak sıralandı. Otör isimlerini takiben taksonların özgün Türkçe isimleri Türkiye Bitkileri Listesi (Güner ve ark., 2012) adlı eserden yararlanılarak belirtildi.

Uluslararası Koruma Birliği tarafından belirlenen IUCN ölçütleri ve kategorileri aşağıya belirtilmiştir.

2.1. IUCN Ölçütleri

A Ölçütü: Popülasyonda azalma.

B Ölçütü: Coğrafi dağılım.

C Ölçütü: Popülasyon büyüklüğü, parçalanması, azalması ve dalgalanmalar.

D Ölçütü: Çok küçük popülasyonlar ve sınırlı dağılım.

E Ölçütü: Tükenme riskinin nicel olarak analizi (Popülasyon canlılık analizi gibi).

2.2. IUCN Kategorileri

EX: (Tükenmiş): Kuşkuyla yer bırakmayacak delillerle soyu tükenmiş olduğu ispatlanan türler.

EW: (Doğalda Tükenmiş): Vahşi yaşamda soyu tükenmiş, fakat diğer alanlarda (yetiştirme veya sergileme amaçlı) varlığını sürdüren türler.

CR: (Kritik): Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi had safhada (extreme) olan türler.

EN: (Tehlikede): Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi çok büyük olan türler.

VU: (Duyarlı): Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türler.

NT: (Tehdite Açık): Şu anda tehlikede olmayan fakat yakın gelecekte VU, EN veya CR kategorisine girmeye aday olan türler.

LC: (Düşük Riskli): Yaygın bulunan türler.

DD: (Yetersiz veri): Üzerinde yeterli bilgi bulunmayan türler.

NE: (Belirlenmedi): Şimdiye kadar yukardaki kriterlere uygunluğu değerlendirilmemiş türler.



Şekil 3. İstanbul ili haritası

Çizelge 1. Arazi çalışması yapılan lokalitelere ait bilgiler

Lokale	Koordinat	Yükseklik
Alemdar ve Ömerli arası	41°3'35.3"N, 29°17'59.8"E	215m
Şile'nin yaklaşık 1 km batısı	41°10'15.1"N, 29°34'13.9"E	20-40m
Çayırlar yolu, Şile'nin 2km doğusu	41°9'50.9"N, 29°38'13.7"E	100m
Şile-Ağva Yolu. Ağva'nın 38 km batısı	41°9'27.5"N, 29°38'9.4"E	20m
Şile-Ağva Yolu. Şile'nin güney doğusu	41°7'3"N, 29°40'25.7"E	130m
Şile-Ağva Yolu. Ağva'nın 18 km batı-güneybatısı	41°4'48.8"N, 29°41'58.3"E	65m
Şile-Ağva Yolu. Ağva'nın 19 km batı-güneybatısı.	41°4'48.8"N, 29°41'58.3"E	65m
Şile-Ağva Yolu. Ağva'nın 20 km batı-güneybatısı	41°4'48.8"N, 29°41'58.3"E	65m
Şile-Ağva Yolu. Ağva'nın 21 km batı-güneybatısı	41°4'48.8"N, 29°41'58.3"E	65m
Şile-Ağva Yolu. Ağva'nın 22 km batı-güneybatısı	41°4'48.8"N, 29°41'58.3"E	65m
Ağva'nın doğusundaki kıyı kesimler	41°8'15.4"N, 29°50'43.5"E	0-10m

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

Türkiye'nin tehlike altındaki bitkileri için “Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı” temel eser niteliğindedir (Ekim ve ark., 2000). Bu eserde nadir bitkilerin illere göre dağılımları ve IUCN tehdit kategorileri verilmiştir. Bu eserde verilen tehdit kategorileri genellikle literatüre dayalı kayıtlara göre saptanmıştır. IUCN tehdit kategorilerinin belirlenmesinde türe ait coğrafi dağılımlar, popülasyon büyüklükleri ve türün dağılımını sınırlayan özel durumların olup olmadığının saptanması gerekmektedir (Pullin, 2002). Türlerle verilen tehdit kategorilerinin daha detaylı gözlemlere dayanması ve pratik koruma çalışmalarında öncelikli türlerin belirlenmesi için belli periyotlarla güncellenmesi gerekmektedir.

Hazırlanan bu tezde İstanbul'da doğal olarak yetişen Buğdaygil Familyasına ait taksonların bugüne kadar IUCN kategorileri belirlenmiş olanların IUCN kategorilerini güncellemeyi, belirlenmemiş olanlar için ise yeni kategoriler önermeyi amaçlamıştır.

Çalışmamız sonucunda İstanbul ili sınırları içerisinde **92 cins altında 238** Buğdaygil türünün dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bu türlerin familya içi dağılımları verilmiştir (**Çizelge - 1,2**). Pooideae subfamilyası üyeleri 6 oymak 63 cins ve 190 taksonla İstanbul ilinde en yaygın olan subfamilyadır.

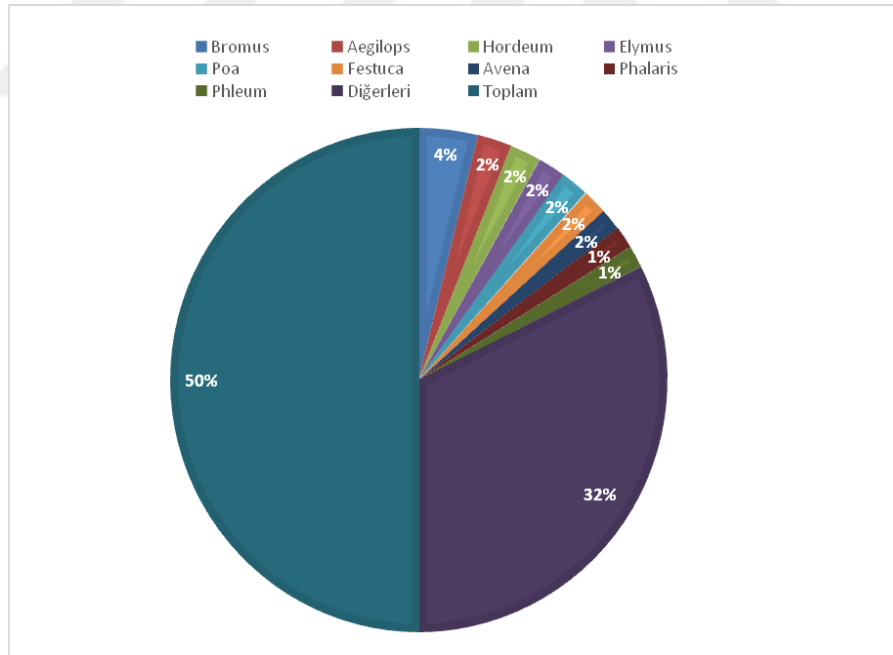
Çizelge 2. İstanbul ili sınırları içerisinde tespit edilen Poaceae türlerin familya içi dağılımı

Subfamilya	Oymak	Cins	Türler
Bambusoideae	1	2	2
Oryzoideae	1	2	2
Pooideae	6	63	190
Arundinoideae	2	3	5
Danthonioideae	1	2	2
Chloridoideae	6	21	36

Çizelge 3. Araştırma bölgesinde toplanan türlerin familyalara göre dağılımı

Cins Adı	Tür sayısı
Bromus	19
Aegilops	10
Hordeum	8
Elymus	9
Poa	8
Festuca	7
Avena	7
Phalaris	7
Phleum	6
Diğerleri	167
Toplam	238

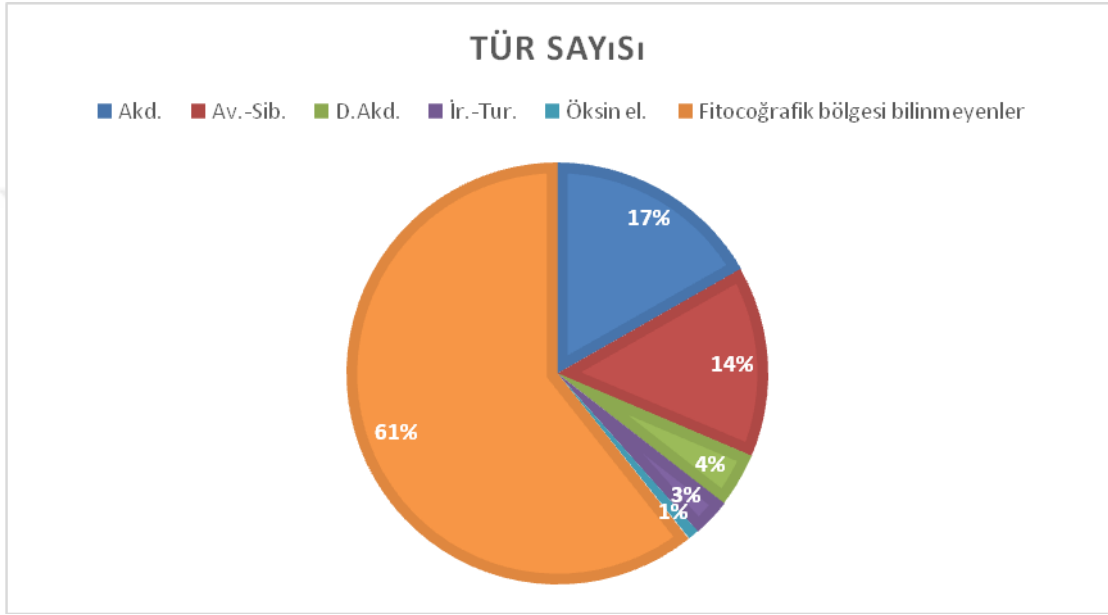
Çalışma alanında tespit edilen en çok türe sahip cins *Bromus*'dur. *Aegilops*, *Hordeum*, *Elymus*, *Poa*, *Festuca*, *Avena*, *Phalaris* ve *Phleum*. İstanbul'da Poaceae familyasında en çok türün tespit edildiği diğer cinslerdir. Yapılan çalışmaya göre, en çok türe sahip cinsler Çizelge-2 ve Şekil-4'de ayrıntılı olarak verilmiştir.



Şekil 4. İstanbul'da yayılış gösteren Poaceae familyasına ait cinslerin spektrumu

Çizelge 4. Türlerin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı

Fitocoğrafik Bölge	Takson Sayısı
Akdeniz	40
Avrupa – Sibiry	35
Doğu Akdeniz	10
İran – Turan	7
Öksin el.	2
Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler	144



Şekil 5. Fitocoğrafik bölge spektrumu

Tespit edilen bitkilerin fitocoğrafik bölgelere dağılımına bakıldığında 28 türün Akdeniz kökenli, 7 türün Doğu Akdeniz kökenli olduğu 27 türün Avrupa- Sibiry kökenli olduğu görülmüştür. Avrupa-Sibiry fitocoğrafik bölgesinin Öksin flora sektörüne ait 2 tür, İran- Turan kökenli ise 6 bitki türüne rastlanmıştır (Çizelge 3 ve Şekil 5). Bu sonuçtan bölgenin hem Akdeniz ve hem de Avrupa-Sibiry fitocoğrafik bölgelerine ait türlerin yüksek oranda bulunması, İstanbul'un bu iki fitocoğrafik bölgenin kesişim zonunda bulunduğunu göstermektedir.

3.1. İstanbul'da Doğal Olarak Yetişen Buğdaygil Familyasına Ait Taksonların Listesi

SUBFAM. *BAMBUSOIDEAE* Luerss. [1893]

Sin. – *Olyroideae* Pilg. [1956], *Parianoideae* Butzin [1965]]:

SUPERTRIBE *ARUNDINARODAE* L. Liu [1980]:

TRIBE *ARUNDINARIEAE* Asch. & Graebn. [1902]

Sin. – *Chimonocalameae* Keng f. [1982, nom. inval.], *Shibataeae* Nakai [1933]]:

Subtribe *Arundinariinae* Nees ex Lindl. [1836]

Sin. – *Aruninariinae* Benth. [1881, isonym], Hack. [1887, isonym], *Phyllostachydinae* Keng f. [1992], *Pleioblastinae* Keng & Keng f.

**PSEUDOSASA* Makino ex Nakai, J. Arnold Arbor. vi. 150 (1925). / OK BAMBUSU.

Lektotip tür: *P. japonica* (Steud.) Nakai, (*Arundinaria japonica* Sieb. & Zucc. ex Steud.), A. Rehder'e göre: "Bibliogr. Cult. Trees Shrubs 637 (1949)".

Sin.: *Yadakeya* Makino, J. Jap. Bot. 6: 16 (1929).

**P. japonica* (Steud.) Makino, J. Jap. Bot. 2(4): 15 (1920). / okbambusu.

Sin.: *Arundinaria japonica* Siebold & Zucc. ex Steudel, Syn. Pl. Glum. 1: 334 (1854). *Sasa japonica* (Steud.) Makino, Bot. Mag. Tokyo 26: 13 (1912).

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

Bahçe bitkisi.

İstanbul'daki dağılımı: [10,20,30]

**PHYLLOSTACHYS* Sieb. & Zucc., Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. 3: 745 (1843), [kor. ad / nom. cons.]. / GÖLGEBAMBUSU.

Tip tür: *P. bambusoides* Sieb. & Zucc.

**P. bambusoides* Siebold & Zucc., Abh. Math.-Phys. Akad. Wiss. 3(2): 745 (1843). / gölge bambusu.

Bahçe bitkisi

Bahçelerde çok yetiştirilmektedir.

Sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-434065;31/x/2011>>.

Son yıllarda bahçelerde *P. aurea* Rivière & C.Rivière (Bull. Soc. Acclim. France III, 5: 716, 1878), *P. aureosulcata* McClure (J. Wash. Acad. Sci. 35: 282, 1945). *P. bissetii* McClure (J. Arnold Arbor. 37: 180, 1956) ve *P. nigra* (Lodd.) Munro (Trans. Linn. Soc. London 26: 38, 1868) yetiştirilmeye başlanmıştır.

İstanbul'daki dağılımı: [26, 27]

SUBFAM. *ORYZOIDEAE* Kunth ex Beilschm. [1833]

Sin. – *Ehrhartoideae* Caro [1982], *Oryzoideae* Caro [1982, isonym]; *Ehrhartinae* Link [1827, derecelendirilmemiş], *Oryzeae* Burmeister. [1837, derecelendirilmemiş]]:

TRIBE *ORYZEAE* Dumort. [1824]

(Sin. – *Zizanieae* Hitchc. [1920])

SUBTRIBE *ORYZINAE* Griseb. [1853]:

LEERSIA Sw., Prodr. 1, 21 (1788), [kor. ad / nom. cons.]. / BIÇAKOTU.

Tip tür: *L. oryzoides* (L.) Swartz, (*Phalaris oryzoides* L., [kor. tip / typ. cons.]).

L. oryzoides (L.) Sw., Nov. Gen. Sp. Pl. 21 (1788). / bıçakotu.

Sin.: *Phalaris oryzoides* L., Sp. Pl. 55 (1753). *Oryza clandestina* A.Br. ex Aschers., Fl. Provo Brandb. 799 (1864).

Istranca ve Çatalca-Kocaeli Bölümleri; B. ve D. Karadeniz Bölümleri.

Sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-422108>; 1/xi/2011>.

İstanbul'daki dağılımı: [15]

Oryza (syn. – Porteresia).

***ORYZA L., Sp. Pl. 333 (1753). / ÇELTİK.**

Tip tür: *O. sativa* L.

***O. sativa L., Sp. Pl. 1: 333 (1753). / çeltik.**

subsp. *sativa*.

Tarım bitkisi.

Sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-426698>; 31/x/2011>.

İstanbul'daki dağılımı:[15]

SUBFAM. POOIDEAE Benth. [1861]

Sin. – Secaloideae Rouy [1913]; *Agrostidoideae* Kunth ex Beilschm. [1833]; *Hordeaceae* Burmeister. [1837, derecelendirilmemiş], *Phalarideae* Burmeister. [1837, derecelendirilmemiş], *Stipaceae* Burmeister. [1837, derecelendirilmemiş];

TRIBE STIPEAE Dumort. [1824]

Sin. – supertribe *Stipodae* L. Liu [1980]; subtribe *Stipinae* Griseb. [1846]; *Aciachninae* Caro [1982], *Ortachninae* Caro [1982]): *Achnatherum*, *Anatherostipa* (syn. – *Nicoraella*), *Anemanthele*, *Austrostipa*, *Celtica*, *Eriocoma*, *Hesperostipa*, *Jarava*, *Lorenzochloa*, *Macrochloa*, *Nassella*, *Oloptum*, *Ortachne*, *Orthoraphium*,

ORYZOPSIS Michx., Fl. Bor.-Amer. 1: 51 (1803). / DELİPİRİNÇ.

Tip tür: *O. asperifolia* Michx.

subsp. **thomasi** (Duby) K.Richt., Pl. Eur. 1: 33 (1890). / **yaba piriçotu.**

Sin.: *Milium thomasi* Duby, Bot. Gall. ed. 2, 1: 505 (1828). *Piptatherum thomasi* (Duby) Kunth, Enum. Pl. 1: 177 (1833). *Urachne thomasi* (Duby) Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 122 (1854). *Piptatherum miliaceum* var. *thomasi* (Duby) Boiss., Fl. Orient. 5: 507 (1884). *Oryzopsis thomasi* (Duby) P.Silva, Index Seminum (Agron. Nat. Lusit.) 1964: 6 (1964). *Piptatherum miliaceum* subsp. *thomasi* (Duby) Freitag, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 33(3): 363 (1975).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,25,26,30]

O. coerulescens (Desf.) Hack., Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Wien. Math.- Naturwiss. Kl. 50: 75 (1885). / gök piriçotu.

Sin.: *Milium caerulescens* Desf., Fl. Atlant. 1: 66 (1798). *Agrostis coerulescens* (Desf.) Poir., Encycl. Suppl. 1: 258 (1810). *A. coerulescens* (Desf.) Lam. ex DC., Fl. France 6: 250 (1815). *Piptatherum coerulescens* (Desf.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 18 (1812). *Urachne coerulescens* (Desf.) Trin., Fund. Agrost. 110 (1820). *Stipa coerulescens* (Desf.) Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 449 (1825). *Oryzopsis coerulescens* var. *straminea* (Hausskn.) Halácsy, Consp. Fl. Graec. 3: 345 (1904).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; O. Kızılırmak Bölümü; Akdeniz Bölgesi

İstanbul'daki dağılımı:[1]

STIPA L., Sp. Pl. 1: 78–79 (1753). / SORGUÇOTU.

Lektotip tür: *S. pennata* L., Nash: “N.L. Britton & A. Brown, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 176 (1913)” ile Hitchcock’a göre: “Prop. Brit. Bot. 121 (1929)”.

***S. bromoides* (L.) Dörfl., Exsicc. (Herb. Norm.) 34: 129, no. 3386 (1897). / kılaç.**

Sin.: *Agrostis bromoides* L., Mant. Pl. 1: 30 (1767). *Stipa aristella* L., Syst. Nat. ed. 12 3(App.): 229 (1768). *Andropogon hermaphroditum* Pourr., Mém. Acad. Sci. Toulouse 3: 308 (1788). *Agrostis stipata* Koeler, Descr. Gramin. 77 (1802). *Calamagrostis gracilis* Seenus, Beschr. Reise Istr. Dalmat. 73 (1805). *Achnatherum bromoides* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 19 (1812). *Calamagrostis bromoides* Nutt., Gen. N. Amer. Pl. 1: 44 (1818). *Aristella bromoides* (L.) Bertol., Fl. Ital. 1: 690 (1834). *Stipa bromoides* (L.) Beck, Glasn. Zemaljsk. Muz. Bosni Hercegovini 9: 425 425 (1904). *Lasiagrostis bromoides* (L.) Nevski & Roshev., Fl. URSS 2: 72 (1934).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; O. ve D. Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[1,3,25,38]

***S. pulcherrima* K.Koch, Linnaea 21 :440 (1848). / zarif kılaç.**

Sin.: *S. grafiانا* Steven, Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 30(2): 116 (1857). *S. glabrinoda* Klokov, Novosti Sist. Vyssh. Nizsh. Rast. 1975: 51 (1976). *S. heterophylla* Klokov, Novosti Sist. Vyssh. Nizsh. Rast. 1975: 49 (1976). *S. oreades* Klokov, Novosti Sist. Vyssh. Nizsh. Rast. 1975: 46 (1976). *S. etrusca* Moraldo, Webbia 40: 236 (1986).

subsp. ***crassiculmis*** (P.A.Smirn.) Tzvelev, Novit. Syst. Pl. Vasco (Leningrad) 11: 18 (1974). / **kaba sorguç.**

Sin.: *S. crassiculmis* P.A.Smirn., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 375 (1926). *S. crassiculmis* subsp. *euroanatolica* Martinovský, Bot. Jahrb. Syst. 87: 395 (1967).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya, O. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri.

İstanbul'daki dağılımı:[3,25]

subsp. ***epilosa*** (Martinovsky) Tzvelev, Novit. Syst. Pl. Vasco (Leningrad) 11: 18 (1974). / **zarif kılaç.**

Sin.: *S. epilosa* Martinovský, Preslia 39: 273 (1967). *S. turcica* Martinovský, Preslia 39: 273 (1967).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri; İç Anadolu Bölgesi; Antalya Bölümü.

Tip örneği Türkiye'dendir.

İstanbul'daki dağılımı:[3,25]

TRIBE BRACHYPODIEAE Harz [1880]

Sin. – subtribe *Brachypodiinae* Hack. [1887]; *Brachypodieae* Hayek [1925, isonym]:

BRACHYPODIUM P.Beauv., Ess. Agrostogr. 100, 155 (1812). / YALANCIKILCAN.

Lektotip tür: *B. pinnatum* (L.) P.Beauv. (*Bromus pinnatus* L.), Niles & Chase'e göre: "Contr. U.S. Natl. Herb. 24: 196 (1925)".

Sin.: *Brevipodium* Á.Löve & D.Löve, Bot. Not. 114: 36 (1961). *Trachynia* Link, Hort. Bot. Berol. 1. 42 (1827).

***B. distachyon* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 101 (1812). / tekkılcan.**

Sin.: *Bromus distachyos* L., Fl. Palaest. 13 (1756). *Trachynia distachya* (L.) Link, Hort. Bot. Berol. 1 :43 (1827). *Brachypodium distachyon* Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 741 (1817). [yasd. ad / nom. illeg.]. Sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-399871; 1/xi/2011>>.

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölgeleri; Karadeniz Bölgesi; Ege Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.
Akdeniz elementi. **İstanbul'daki dağılımı:[19,25,27]**

***B. pinnatum* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostr. 101 (1812). / tüylü kılcan.**

Sin.: *Bromus pinnatus* L., Sp. Pl. 78 (1753). *B. pinnatum* subsp. *rupestre* (Host) Schübl. & G.Martens, Fl. Württemberg 48 (1834). Sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-400000; 1/xi/2011>>.

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya ve O. Kızılırmak Bölgeleri; Y. Fırat ve Erzurum-Kars Bölgeleri; Adana Bölümü; Dicle Bölümü.

Avrupa Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,26]

***B. sylvaticum* (Huds.) P.Beauv., Ess. Agrostr. 101 (1812). / koru kılcanı.**

Sin.: *Festuca sylvatica* Huds., Fl. Angl. 38 (1762). *Brachypodium sylvaticum* subsp. *glauco-virens* Murb., Beitr. Fl. Siidboan. 22 (1891). Sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-400100; 1/xi/2011>>.

Marmara Bölgesi; Karadeniz Bölgesi; Ege Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü; Adana Bölümü; Y. Murat-Van ve Hakkâri Bölgeleri.

Avrupa Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

SUPERTRIBE TRICODAE T.D. Macfarl. & L. Watson [1982]

TRIBE TRITICEAE Dumort. [1824]

Syn. – *Aegilopineae* Orb. [1841], *Hordeae* Kunth ex Spenn. [1825], *Frumenteae* Krause [1903, nom. illeg.], *Secaleinae* Rchb. [1828, derecelendirilmemiş]:

SUBTRIBE HORDEINAE Dumort. [1829]

Syn. – *Elyminae* Benth. [1881], *Agropyrinae* Nevski [1933], *Clinelyminae* Nevski [1933, nom. illeg.], *Roegneriae* Nevski [1933], *Henrardiinae* C.E. Hubb. [1948]:

ELYMUS L., Sp. Pl. 1: 83 (1753). / BUĞDAYOTU.

Syn. – *Elytrigia* Desv., *Hystrix* Moench, *Roegneria* K. Koch, *Sitanion* Raf.), Lektotip tür: *E. sibiricus* L., Hitchcock: "Prop. Brit. Bot. 121 (1929)" ile Bowden'a göre : "Canad. J. Bot. 42: 554 (1964)".

Sin.: *Elytrigia* Desv., Nouv. Bull. Soc. Philom. ii. (1810). *Roegneria* K.Koch, Linnaea 21(4): 413 (1848).

***E. caninus* (L.) L., Fl. Suec. ed 2: 39 (1755). / orman buğdayı.**

Sin.: *Triticum caninum* L. Sp. Pl. 1: 86-87 (1753). Avrupa-Sibirya elementi. Sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-410994;22/xi/2011>>.

Çatalca Kocaeli Bölümü; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; Y. Sakarya Bölümü; Y. Fırat Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[15]

***E. flaccidifolius* (Boiss. & Heldr.) Melderis, Bot. J. Linn. Soc. 76: 377 (1978). / bataklık cıcorası.**

Sin.: *Agropyron scirpeum* var. *flaccidifolium* Boiss. & Heldr., Diagn. Pl. Orient. II, 4: 142 (1859). *A. elongatum* var. *flaccidifolium* Boiss. & Heldr., Fl. Orient. 5: 666 (1884). *A. flaccidifolium* (Boiss. & Heldr.) P.Candargy, Étude Monogr. Hordées 51 (1901). *Agropyrum flaccidifolium* (Boiss. & Heldr.) P. Candargy, Arch. Biol. Veg. Pure Appl. 1: 51 51 (1901). *Elymus elongatus* subsp. *flaccidifolius* (Boiss. & Heldr.) Runemark, Hereditas (Lund) 70: 156 (1972). *Elytrigia flaccidifolia* (Boiss. & Heldr.) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 9: 270 (1974). *Lophopyrum flaccidifolium* (Boiss. & Heldr.) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 489 (1984). *Thinopyrum flaccidifolium* (Boiss. & Heldr.) Moustakas, Pl. Syst. Evol. 161: 150 (1989).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Antalya Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[31]

***E. elongatus* (Host) Runemark, Hereditas (Lund) 70: 156 (1972). / putaotu. subsp. *elongatus*. / putaotu.**

Sin.: *Triticum elongatum* Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 2: 18 (1802). *T. pilosum* Seenus, Besch. Reise Istr. Dalmat. 71 (1805). *T. giganteum* (Roth) Roth, Catal. Bot. 3: 22 (1806). *T. rigidum* Schrad., Fl. Germ. 392 (1806). *Agropyron elongatum* (Host) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 102 (1812). *A. rigidum* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 102 (1812). *Triticum obtusiflorum* DC., Cat. Pl. Horti Monsp. 153 (1813). *Agropyron giganteum* (Roth) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 753 (1817). *A. obtusiflorum* (DC.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 753 (1817). *A. scirpeum* C.Presl, Cyper. Gramin. Sicul. 49 (1820). *Triticum scirpeum* (J.Presl) Guss., Fl. Sicul. Prodr. 1: 148 (1827). *Braconotia rigida* (P.Beauv.) Godr., Fl. Lorraine 3: 192 (1844). *Agropyron incrustatum* Adamovic, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Wien. Math.-Naturwiss. Kl. 74: 119 (1904). *Elytrigia elongata* (Host ex P.Beauv.) Nevski, Trudy Bot. Inst. Akad. Nauk S.S.S.R., Ser. 1, Fl. Sist. Vyssh., Rast. 1: 23 (1933). *E. pontica* (Podp.) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 8: 171 (1973). *E. scirpea* (C.Presl) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 8: 171 (1973). *Lophopyrum elongatum* (Host) Á.Löve, Taxon 29: 351 (1980). *L. scirpeum* (C.Presl) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 489 (1984). *Thinopyrum elongatum* (Host) D.R.Dewey, Gene Manipulat., Pl. Improv. 274 (1984). *T. scirpeum* (C.Presl) D.R.Dewey, Gene Manipulat. in Pl. Improv. 275 (1984). *Elytrigia obtusiflora* (DC.) Tzvelev, Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 78(10): 87 (1993). *Elymus obtusiflorus* (DC.) Conert, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 1(3; 10): 787 (1997).

Ergene, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri.

İstanbul'daki dağılımı:[1,14,23,25,26,31]

subsp. **turcicus** (McGuire) Melderis, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 42: 81 (1984). / **puslu putaotu**.

Sin.: *Elytrigia turcica* P.E.McGuire, Folia Geobot. Phytotax. 18: 108 (1983). *E. pontica* subsp. *turcica* (P.E.McGuire) Jarvie & Barkworth, Nordic J. Bot. 12: 162 (1992). *Lophopyrum turcicum* (P.E.McGuire) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 489 (1984).

Ergene, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; O. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Y. Kızılırmak Bölümü; Y. Fırat ve Erzurum-Kars Bölümleri.

İstanbul'daki dağılımı:[25,31,34]

***E. hispidus* (Opiz) Melderis, Bot. J. Linn. Soc. 76: 380 (1978). / elimotu**

subsp. **hispidus**. / **elimotu**.

Sin.: *Agropyron intermedium* (Host) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 102, 146, 180 102 (1812). *A. glaucum* Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 752 (1817). *A. hispidum* Opiz, Oekon.-Techn. Fl. Böhm. 1: 413 (1836). *A. laevifolium* Opiz, Oekon.-Techn. Fl. Böhm. 1: 414 (1836). *A. aucheri* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 5: 75 (1844). *A. mucronatum* Opiz, Seznam 12 (1852). *A. goiranicum* Vis. ex Goiran, Pl. Vasc. Nov. Crit. Veron. 21 (1874). *A. latronum* (Godr.) P.Candargy, Étude Monogr. Hordées 55 (1901). *A. banaticum* (Heuff.) Thaisz, Magyar Bot. Lapok 2: 1 (1903). *A. ambigens* (Hausskn.) Roshev., Fl. Turkm. 1: 191 (1932). *Thinopyrum intermedium* (Host) Barkworth & D.R.Dewey, Amer. J. Bot. 72: 772 (1985). *Trichopyrum intermedium* (Host) Á.Löve, Veröff. Geobot. Inst. E. T. H. Stiftung Rübel Zürich 87: 49 (1986).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri.

İstanbul'daki dağılımı:[20,27]

***E. pycnanthus* (Godr.) Melderis, Bot. J. Linn. Soc. 76: 378 (1978). / kumçaydan.**

Sin.: *Agropyron littorale* Dumort., Observ. Gramin. Belg. 97 (1824). *Triticum athericum* Link, Linnaea 17: 395 (1844). *T. duplicatum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 344 (1854). *T. pycnanthum* Godr., Mém. Soc. Émul. Doubs II, 5: 10 (1854). *Agropyron pycnanthum* (Godr.) Godr., Fl. France 3: 606 (1856). *A. duplicatum* (Steud.) K.Richt., Pl. Eur. 1: 126 (1890). *A. athericum* (Link) Samp., Herb. Portug. 25 (1913). *A. acadiense* F.T.Hubb., Rhodora 19: 15 (1917). *Elytrigia pycnantha* (Godr.) Á.Löve, Taxon 29: 351 (1980). *Elymus athericus* (Link) Kerguélen, Lejeunia 110: 57 (1983). *Psammopyrum athericum* (Link) Á.Löve, Veröff. Geobot. Inst. E. T. H. Stiftung Rübel Zürich 87: 50 (1986). *Elytrigia atherica* (Link) Kerguélen, Lejeunia 120: 86 (1987). *Thinopyrum pycnanthum* (Godr.) Barkworth, Phytologia 83: 304 (1998).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; B. ve D. Karadeniz Bölümleri.
Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[25,31]

***E. repens* (L.) Gould, Madrono 9:127 (1947). / sabankıran.**

Sin.: *Triticum repens* L., Sp. Pl. 86 (1753). *Elymus hoffmannii* K.B.Jensen & Asay, Int. J. Pl. Sci. 157: 758 (1996). Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-411505;22/xi/2011>>

Çatalca-Kocaeli Bölümü; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümü; Antalya Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[3,7,28]

***E. farctus* (Viv.) Runemark ex Melderis, Bot. J. Linn. Soc. 76: 382 (1978). / *cicora*.
subsp. *bessarabicus* (Savul. Rayss) Melderis, Bot. J. Linn. Soc. 76: 383 (1978). / *sahil*
cicorasi.**

Sin.: *Agropyron bessarabicum* Savul. & Rayss, Bull. Sect. Sci. Acad. Roumaine 10: 282 (1923). *A. junceum* var. *bessarabicum* (Savul. & Rayss) Anghel & Monariu, Fl. Reipubl. Popul. Sin. 12: 616 (1972). *Elymus striatulus* Runemark, Bot. Not. 125: 419 (1972). *Elytrigia juncea* subsp. *bessarabica* (Savul. & Rayss) Tzvelev, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 10: 32 (1973). *E. bessarabica* (Savul. & Rayss) Holub, Novosti Sist. Vyssh. Nizsh. Rast. 1976: 10 (1977). *Elymus junceus* subsp. *bessarabicus* (Savul. & Rayss) Melderis, Bot. J. Linn. Soc. 76: 383 (1978). *E. farctus* var. *striatulus* (Runemark) Melderis, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 42: 82 (1984). *Thinopyrum bessarabicum* (Savul. & Rayss) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 475 (1984).

Ergene ve Çatalca-Kocaeli Bölümleri; O. Karadeniz Bölümü; Adana Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[2,7,15,31]

***HORDEUM* L., Sp. Pl. 1: 84 (1753). / *ARPA*.**

Lektotip tür: *H. vulgare* L., Nash: "Britton & Brown, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 286 (1913)" ve Hitchcock'a göre: "Prop. Brit. Bot. 121 (1929)".

***H. geniculatum* All., Fl. Pedem. 2: 259 (1785). / *yatık arpa*.**

Sin.: *H. hystrix* Roth, Catal. Bot. 1: 23 (1797). *H. secalinum* Guss., Pl. Rar. 57 (1826), [yasd. ad / nom. illeg.]. *H. utriculatum* Bertero, Mercurio Chileno (1829). *H. gussoneanum* Parl., Fl. Palerm. 1: 244 (1845). *H. marinum* subsp. *gussoneanum* (Parl.) Thell., Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 52: 441 (1908). *Critesion geniculatum* (All.) Á.Löve, Taxon 29: 350 (1980), [yasd. ad / nom. illeg.]. *C. hystrix* (Roth) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 440 (1984). *C. marinum* subsp. *gussoneanum* (Parl.) Barkworth & D.R.Dewey, Amer. J. Bot. 72: 772 (1985). Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; B. Karadeniz Bölümü; Y. Sakarya, Y. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Y. Murat-Van Bölümü; Akdeniz Bölgesi; Dicle Bölümü. Avrupa Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[30,36]

***H. marinum* Huds., Fl. Angl. ed. 2, 1: 57 (1778). / *sahil arpası*.**

Sin.: *H. maritimum* Stokes, Bot. Arr. Brit. Pl. ed. 2, 1: 127 (1787), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Zeocriton rigidum* (Roth) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 114 (1812). *Hordeum pubescens* Guss., Fl. Sicul. Prodr. 1: 144 (1827). *H. maritimum* var. *pubescens* (Guss.) Woods, Tourist's Fl. 420 (1850). *H. berteroanum* É.Desv., Fl. Chil. 6: 460 (1853). *H. winkleri* Hack., Oesterr. Bot. Z. 27: 49 (1877). *H. rigidum* Roth, Catal. Bot. 1: 24 (1880). *H. marinum* var. *pubescens* (Guss.) Nevski, Trudy Bot. Inst. Akad. Nauk S.S.S.R., Ser. 1, Fl. Sist. Vyssh. Rast. 5: 213 (1941). *H. caudatum* V.Jirásek, Pl. Syst. Evol. 191: 222 (1994).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[10,15]

***H. murinum* L., Sp. Pl. 85 (1753). / *pisipisiotu*.**

Sin.: *Zeocriton murinum* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 114 (1812). *Hordeum pseudomurinum* Tapp. ex W.D.J.Koch, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 2: 955 (1845). *H. vaginatum* K.Koch, Linnaea 21: 433 (1848). *H. rubens* Willk., Oesterr. Bot. Z. 25: 109 (1875). *H.*

boreale Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 47 (1881). *H. delphicum* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 46 (1881). *H. depilatum* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 46 (1881). *H. dilatatum* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 47 (1881). *H. elongatum* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 47 (1881). *H. flexicaule* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 46 (1881). *H. hohenackeri* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 47 (1881). *H. microcladum* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 46 (1881). *H. neglectum* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 47 (1881). *H. coleophorum* Phil., Anales Univ. Chile 94: 346 (1896). *Critesion murinum* (L.) Á.Löve, Taxon 29: 350 (1980).

subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvelev, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 8: 67 (1971). / duvar arpası.

Sin.: *H. imrinum* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. xix (1775). *H. incrinum* Poir., Encycl. Suppl. 4: 605 (1816), [farklı telâffuz / spelling variant]. *H. glaucum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 352 (1854). *H. stebbinsii* Covas, Madroño 10: 17 (1949). *Critesion glaucum* (Steud.) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 440 (1984).

Türkiye.

İstanbul'daki dağılımı:[3,10,15]

subsp. ***leporinum* (Link) Arcang., Comp. Fl. Ital. 805 (1882). / kılçık arpa.**

Sin.: *H. leporinum* Link, Linnaea 9: 133 (1834). *H. pilosum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 353 (1854). *H. ambiguum* Döll, Fl. Bras. 2(3): 232 (1880). *H. leporinum* var. *simulans* Bowden, Canad. J. Bot. 40: 1694 (1962). *Critesion murinum* subsp. *leporinum* (Link) Á.Löve, Taxon 29: 350 (1980). *Hordeum hrasdanicum* Gandilyan, Biol. Zhurn. Arm. 33: 483 (1980). *Critesion simulans* (Bowden) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 440 (1984). *Hordeum simulans* (Bowden) C.Yen & J.L.Yang, Xiao mai 2: 312, f. 9-22 (2004).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Konya Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İran-Turan elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,11,19,25,26,36,38]

***H. bulbosum* L., Amoen. Acad. 4: 304 (1759). / boncuk arpa.**

Sin.: *H. nodosum* L., Sp. Pl. ed. 2, 126 (1762). *H. nodosum* Ucria, Hort. Panhorm. 64 (1789), [yasd. ad / nom. illeg.]. *H. strictum* Desf., Fl. Atlant. 1: 118 (1798). *Zeocriton nodosum* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 114 (1812). *Z. strictum* (Desf.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 114 (1812). *Hordeum brevicomum* C.Presl, Abh. Königl. Böhm. Ges. Wiss. V, 3: 550 (1845), [geçz. ad / nom. inval.]. *H. kaufmannii* Regel, Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 7: 578 (1880). *H. bulbosum* var. *bourgaei* Boiss., Fl. Orient. 5 :688 (1884). *H. lycium* Boiss., Fl. Orient. 5: 688 (1884), [geçz. ad / nom. inval.]. *Critesion bulbosum* (L.) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 441 (1984).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya ve Konya Bölümleri; D. Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi, GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,11,15,19,25,26,27,31,34,38]

****H. distichon* L., Sp. Pl. 1: 85 (1753). / ikili arpa.**

Sin.: *H. zeocriton* L., Sp. Pl. 85 (1753). *H. nudum* (L.) Ard., Saggi Sci. Lett. Acad. Padova 3: 1 (1794). *Zeocriton commune* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 114 (1812). *Z. distichon* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 114 (1812). *Hordeum deficiens* Steud. ex A.Braun, Index Seminum (FB) 1848: 2 (1848). *Hordeum irregulare* Åberg & Wiebe, J. Wash. Acad. Sci. 35: 163 (1945). Ayrıntılı sinonimler için bakınız: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-419290>>09.02.2012.

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Konya Bölümü; GD Anadolu Bölgesi.
Dünyanın ılıman birçok bölgesinde tahıl olarak yetiştirilmektedir (iki sıralı arpa).
İstanbul'daki dağılımı:[26,30]

***H. spontaneum* K.Koch, Linnaea 21: 430 (1848). / yabani arpa.**

Sin.: *H. ithaburense* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 70 (1854). *H. ithaburense* var. *ischnatherum* Coss., Bull. Soc. Bot. France 11: 163 (1864). *H. vulgare* var. *spontaneum* (K.Koch) Körn., Z. Gesamte Brauwesen 5: 127 (1882). *H. decaisnei* Boiss., Fl. Orient. 5: 686 (1884), [geçz. ad / nom. inval.]. *H. distichon* var. *spontaneum* (K.Koch) Asch. & Schweinf., Bull. Herb. Boissier 1: 677 (1893). *H. decaisneanum* Hook.f., Fl. Brit. India 7: 372 (1896), [geçz. ad / nom. inval.]. *H. ischnatherum* (Coss.) Schweinf., Ber. Deutsch. Bot. Ges. 26: 312 (1908). *H. spontaneum* var. *ischnatherum* (Coss.) Thell., Fl. Adv. Montpellier 161 (1912). *H. spontaneum* var. *ithaburense* (Boiss.) Nábelek ve var. *proskowetzii* Nábelek, Spisy Prír. Fak. Masarykovy Univ. 111: 32 (1929). *H. proskowetzii* Nábelek, Spisy Prír. Fak. Masarykovy Univ., 111: 32 (1929), [geçz. ad / nom. inval.]. *H. agriocrithon* Åberg, Lantbrukshögskolans Ann. 6: 162 (1938). *H. vulgare* subsp. *agriocrithon* (Åberg) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 435 (1984).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri; GD. Anadolu Bölgesi.
İran-Turan elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[8,36]

***H. vulgare* L., Sp. Pl. 84 (1753). / arpa.**

Sin.: *H. hexastichon* L., Sp. Pl. 85 (1753). *H. polystichon* Haller, Novi Comment. Soc. Regiae Sci. Gott. 6: 5 (1776). *H. sativum* Pers., Syn. Pl. 1: 108 (1805), [geçz. ad / nom. inval.]. *H. nigrum* Willd., Enum. Pl. 1037 (1809). *H. coeleste* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 141 (1812). *H. tetrastichum* Stokes, Bot. Mat. Med. 1: 166 (1812). *H. bifarium* Roth, Nov. Pl. Sp. 59 (1821). *H. himalayense* Schult., Mant. 2: 481 (1824). *H. leptostachys* Griff., Itin. Pl. Khasyah Mts. 270 (1845). *H. macrolepis* A.Braun, Index Seminum (FB) 1848: 2 (1848). *H. gymnodistichum* Duthie, Fodder Grasses N. India 70 (1888). *Fruentum sativum* E.H.L.Krause, Bot. Centralbl. 73: 339 (1898). *Hordeum revelatum* (Körn.) A.Schulz, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 34: 610 (1916). Ayrıntılı sinonimler için bakınız: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-419563>; 10.02.2012

Türkiye. Türkiye genelinde yaygın olarak yetiştirilmektedir (6 ya da 4 sıralı arpa).

İstanbul'daki dağılımı:[35]

***LEYMUS* Hochst., Flora 31: 118 (1848). / TUZÇAVDARI.**

Tip tür: *L. arenarius* (L.) Hochst., (*Elymus arenarius* L.).

***L. racemosus* (Lam.) Tzvelev, Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 20: 429 (1960). / sahil çavdarı.**

Sin.: *Elymus arenarius* S.G.Gmel., Reise Russland 4: 332 (1784), [geçz. ad / nom. inval.]. *E. racemosus* Lam., Tabl. Encycl. 1: 207 (1792). *E. giganteus* Vahl, Symb. Bot. 3: 10 (1794). *E. macrostachys* Spreng., J. Bot. (Schrader) 1800(2): 196 (1800). *E. attenuatus* (Griseb.) K.Richt., Pl. Eur. 1: 132 (1890).

subsp. ***sabulosus*** (M.Bieb.) Tzvelev, Novosti Sist. Vysš. Rast. 8: 65 (1971).

Sin.: *Elymus sabulosus* M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 81 (1808). *Leymus sabulosus* (M.Bieb.) Tzvelev, Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk SSSR 20: 429 (1960).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. ve O. Karadeniz Bölümleri
İstanbul'daki dağılımı:[2,11,31,34]

SECALE L., Sp. Pl. 1: 84 (1753). / ÇAVDAR.

Tip tür: *S. cereale* L., Hitchcock' a göre: "Amer. J. Bot. 10: 513. 1923"

***S. cereale* L., Sp. Pl. 84 (1753). / çavdar.**

var. *ancestrale* (Zhuk.) Kit Tan, Fl. Turkey 9: 259 (1985). / tüylü çavdar.

Sin.: *S. cereale* subsp. *ancestrale* Zhuk., Trudy Prikl. Bot. 19(2): 54 (1928). *S. cereale* subsp. *ancestrale* var. *spontaneum* Zhuk., Trudy Prikl. Bot. 19(2): 54 (1928). *S. ancestrale* (Zhuk.) Zhuk., La Turquie Agricole 274 (1933).

G. Marmara Bölümü; Asıl Ege Bölümü.

Endemik.

var. *cereale*. / çavdar.

Sin.: *Triticum ramosum* Weigel, Diss. Hort. Gryph. 10 (1782). *T. cereale* (L.) Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 27 (1796). *Secale compositum* Poir., Encycl. 7: 54 (1806), [geçz. ad / nom. inval.]. *S. hybernum* Poir., Encycl. 7: 54 (1806), [geçz. ad / nom. inval.]. *S. vernum* Poir., Encycl. 7: 54 (1806), [geçz. ad / nom. inval.]. *S. triflorum* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 105, 178 (1812). *Triticum strictum* C.Presl, Cyper. Gramin. Sicul. 48 48 (1820). *Secale spontaneum* Fisch. ex Steud., Nomencl. Bot. 757 (1821), [geçz. ad / nom. inval.]. *S. strictum* C.Presl, Fl. Sicul. xlvii (1826). *S. creticum* Sieber ex Kunth, Enum. Pl. 1: 449 (1833), [geçz. ad / nom. inval.]. *Triticum secale* Link, Hort. Berol. 2: 183 (1833). *Secale aestivum* Uspenski, Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 7: 368 (1834), [geçz. ad / nom. inval.]. *S. arundinaceum* Trautv., Schilfroegen 1, 2 (1840). *S. turkestanicum* Bensin, Bull. Torrey Bot. Club 60: 156 (1933).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; B. Karadeniz; Ege Bölgesi; İç Anadolu Bölgesi; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri, Antalya Bölümü.

Tahıl bitkisi olarak yetiştirilmektedir.

İstanbul'daki dağılımı:[24]

TAENIATHERUM Nevski, Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 38 (1934). / KILÇIKARPASI.

Tip tür: Belirlenmemiştir.

***T. caput-medusae* (L.) Nevski, Acta Univ. Asiae Med. ser. 8b (Bot.), 17: 38 (1934). / kılçık arpası.**

Sin.: *Elymus caput-medusae* L., Sp. Pl. 1:84 (1753). *Hordeum caput medusae* (L.) Coss. & Durieu, Expl. Sci. Algérie 2: 198 (1856).

subsp. *asper* (Simonk.) Melderis, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 42: 81 (1984). / eğri kılçık.

Sin.: *Cuviera caput-medusae* var. *aspera* Simonk., Term. Füz. 29: 232 (1897). *Hordeum asperum* (Simonk.) Degen, Syn. Mitteleur. Fl. 2(1): 744 (1902). *Elymus asper* (Simonk.) Brand, Hallier & Brand, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 3, 3: 2800 (1907). *Taeniatherum asperum* (Simonk.) Nevski, Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., ser. 8b, Bot. 17: 39 (1934). *Hordelymus asper* (Simonk.) Beldie, Savulescu, Fl. Republ. Socialist. Romania 12: 583 (1972).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; O. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü; Y. Fırat ve Y. Murat-Van Bölümleri; Antalya Bölümü; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[1,3,27,36]

subsp. **crinitum** (Schreb.) Melderis, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 42: 81 (1984). / **kılçık arpası**.

Sin.: *Elymus crinitus* Schreb., Besch. Gräs. 2: 15 (1772). *Hordeum crinitum* (Schreb.) Desf., Fl. Atlant. 1: 113 (1798). *Elymus intermedius* M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 82 (1808). *Hordeum intermedium* (M.Bieb.) Hausskn., Mitth. Thüring. Bot. Vereins 13/14: 59 (1899).

İstanbul'daki dağılımı:[15]

SUBTRIBE *Triticinae* Fr. [1835]

Sin. – *Aegilopinae* Nevski [1933]

***AEGILOPS* L., Sp. Pl. 2: 1050 (1753), [kor. ad / nom. cons.]. / BUĞDAYANASI.**

Tip tür: *A. triuncialis* L., [kor. tip / typ. cons.].

***A. biuncialis* Vis., Fl. Dalmat. 3: 344 (1851). / ikikılçık.**

Sin.: *A. lorentii* Hochst., Flora 28: 25 (1845). *A. connata* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 356 (1854). *A. intermedia* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 354 (1854). *A. macrochaeta* Shuttlew. & A.Huet ex Duval, Bull. Soc. Bot. France 16: 384 (1869). *Triticum biunciale* (Vis.) K.Richt., Pl. Eur. 1: 128 (1890), [yasd. ad / nom. illeg.]. *T. macrochaetum* (Shuttlew. & Huet ex Duval) K.Richt., Pl. Eur. 1: 128 (1890). *Aegilops trispiculata* (Hack. ex Trab.) Hack. ex Batt. & Trab., Fl. Algérie Monocot.: 241 (1895). *A. biaristata* Lojac., Fl. Sicul. 3: 370 (1909). *A. pontica* (Degen) Waleff, Fl. Nar. Republ. Bulgariya 1: 473 (1963). *Triticum lorentii* (Hochst.) Zeven, Taxon 22: 321 (1973).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; O. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Y. Sakarya ve Konya Bölümleri; Y. Fırat Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[15,25]

***A. columnaris* Zhukovsky, Trudy Prikl. Bot. Selekt. 18 :489 (1928). / kıl buğday.**

Sin.: *A. columnaris* var. *glabriuscula* Eig, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 55: 489 (1928). *Triticum columnare* (Zhuk.) Ros.Morris & Sears, Wheat & Wheat Improv. 20 (1967). *T. triaristatum* var. *columnare* (Zhuk.) C.Yen & J.L.Yang, Xiao mai 1: 146, f. 53 (1999).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Ege Bölgesi; Y. Sakarya ve Konya Bölümleri; Y. Fırat ve Y. Murat-Van Bölümleri; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İran-Turan elementi. Sintiplerinden biri Türkiye'dendir

İstanbul'daki dağılımı:[28]

***A. comosa* Sm., Sibth. & Sm., Prodr. Fl. Graeca 172 (1806). / uzunkılçık.**

subsp. **heldreichii** (Boiss.) Eig, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 55: 109 (1929). / **ergene kılçığı**.

Sin.: *A. caudata* var. *heldreichii* Boiss., Fl. Orient. 5 :675 (1884). *A. heldreichii* (Boiss.) Holzm. ex Nyman, Consp. Fl. Eur. Suppl. 2: 342 (1890). *Triticum heldreichii* (Boiss.) K.Richt., Pl. Eur. 1: 128 (1890). *Aegilops comosa* var. *polyanthera* Hausskn., Mitt. Thüring. Bot. Vereins n.s., 13-14: 62 (1899). *A. comosa* var. *pluriaristata* Halácsy, Consp. Fl. Graec. 3: 433 (1904).

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[25]

A. geniculata Roth, Bot. Abh. Beob. 45 (1787). / konbaş.

Sin.: *Phleum aegilops* Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 1: 55 (1771). *Aegilops altera* Lam. ex Roth, Bot. Abh. Beobacht. 45 (1787), [geçz. ad / nom. inval.]. *A. echinus* Godr., Mém. Sect. Med. Acad. Sci. Montpellier 1: 456 (1853). *A. erigens* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2: 131 (1853). *A. divaricata* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2: 129 (1868). *A. microstachys* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2: 132 (1868). *A. parvula* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2: 131 (1868). *A. procera* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2: 129 (1868). *A. pubiglumis* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2: 131 (1868). *A. sicula* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2: 129 (1868). *A. vagans* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2: 130 (1868). *A. brachyathera* Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl. 2: 389 (1875). *A. erratica* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2: 130 (1890). *A. fonsii* Sennen, Butl. Inst. Catalana Hist. Nat. 20: 122 (1920). *Triticum vagans* (Jord. & Fourr.) Greuter, Boissiera 13: 170 (1967).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölgeleri; B. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Adana Bölümü; O. Fırat Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,26,36]

A. caudata L., Sp. Pl. 1051 (1753). / karaot.

Sin.: *A. cylindrica* Sm., Fl. Graec. t. 95 (1808), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Triticum dichasians* (Zhuk.) Bowden, Canad. J. Bot. 37: 667 (1959). *T. markgrafii* Greuter, Boissiera 13: 172 (1967). *Aegilops dichasians* (Bowden) Humphries, Bot. J. Linn. Soc. 78: 236 (1979). *A. markgrafii* (Greuter) K.Hammer, Feddes Repert. 91 :232 (1980). *Orrhopygium caudatum* (L.) Á.Löve, Biol. Zentralbl. 101(2): 206 (1982).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölgeleri; Ege Bölgesi; O. Kızılırmak ve Konya Bölgeleri; Y. Fırat Bölümü; Akdeniz Bölgesi; Dicle Bölümü.

D. Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[25]

A. neglecta Reg. ex Bertol., Fl. Ital. 1 :787 (1834). / tüylü buğday.

Sin.: *A. ovata* Roth, Ann. Bot. (Usteri) 4: 41 (1793), [yasd. ad / nom. illeg.]. *A. gussonii* Link, Linnaea 17: 388 (1844), [geçz. ad / nom. inval.]. *A. virescens* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2: 130 (1868). *A. algeriensis* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 81 (1881). *A. calida* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 81 (1881). *A. campicola* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 82 (1881). *A. mesantha* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 82 (1881). *A. viridescens* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 81 (1881). *A. recta* (Zhuk.) Chennav., Acta Horti Gothob. 23: 165(1960). *Triticum rectum* (Zhuk.) Bowden, Canad. J. Genet. Cytol. 8: 135 (1966). *T. neglectum* (Req. ex Bertol.) Greuter, Boissiera 13: 171 (1967).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölgeleri; O. Karadeniz Bölümü; Y. Fırat Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi;

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,27,30,34]

A. uniaristata Vis., Fl. Dalm. 3:345 (1852). / tekkılçık.

Sin.: *A. notarisii* Clem., Sert. Orient. 99 (1855). *Triticum uniaristatum* (Vis.) K.Richter, Pl. Eur. I: 128 (1890).

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

D. Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[15,24]

A. umbellulata Zhuk., Trudy Prikl. Bot. 18: 447 (1928). / hanım buğdayı.

Sin.: *A. nigricans* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2: 128 (1868). *A. ovata* var. *quinquearistata* Post, Fl. Syria 899 (1896). *A. ovata* var. *anatolica* Eig, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 55: 144 (1929). *A. umbellulata* var. *pilosa* Eig, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 55: 216 (1929). *Triticum umbellulatum* (Zhuk.) Bowden, Canad. J. Bot. 37: 666 (1959). *Kiharapryum umbellulatum* (Zhuk.) Á.Löve, Biol. Zentralbl. 101: 207 (1982).

G. Marmara Bölümü; İç Anadolu Bölgesi; O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Fırat Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İran-Turan elementi. Tip örneği Türkiye'dendir.

İstanbul'daki dağılımı:[34]

A. triuncialis L., Sp. Pl. 1051 (1753). / üçkılçık.

subsp. *triuncialis*. / üçkılçık.

Sin.: *A. squarrosa* L., Sp. Pl. 1051 (1753). *A. elongata* Lam., Fl. Franç. 3: 632 (1778), [yasd. ad / nom. illeg.]. *A. echinata* C.Presl, Cyper. Gramin. Sicul. 47 (1820). *Triticum squarrosum* (L.) Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 435 (1825), [yasd. ad / nom. illeg.]. *T. triunciale* (L.) Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 435 (1825). *Aegilops triaristata* Req. ex Bertol., Fl. Ital. 1: 789 (1834), [yasd. ad / nom. illeg.]. *A. aristata* Req. ex Bertol., Fl. Ital. 1: 785 (1835). *A. croatica* Gand., Sched. Fl. Croatiae 6046 (1889). *A. buschirica* Roshev., Beitr. Fl. Südwest-Irans 54 (1954). *Aegilopodes triuncialis* (L.) Á.Löve, Biol. Zentralbl. 101: 207 (1982).

Türkiye.

Sintiplerinden biri Türkiye'dendir.

İstanbul'daki dağılımı:[3,10,36]

DASYPYRUM (Coss. & Durieu) T.Durand, Index Gen. Phan. 504 (1888). / KIZILEV.

Lektotip tür: *D. villosum* (L.) P.Candargy, (*Secale villosum* L.), Maire & Weiller'e göre "Fl. Afrique Nord 3: 333 (1955)".

D. villosum (L.) P.Candargy, Arch. Biol. Veg. Pure Appl. 1: 35, 62 (1901). / kızilev.

Sin.: *Secale villosum* L., Sp. Pl. 84 (1753). *Hordeum ciliatum* Lam., Encycl. 4: 604 (1798). *Triticum caudatum* Pers., Syn. Pl. 1: 110 (1805). *Agropyron caudatum* (Pers.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 102 (1812). *Triticum villosum* (L.) M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 3: 94 (1819), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Agropyrum villosum* (L.) Link, Hort. Berol. 1 :31 (1827). *Haynaldia villosa* (L.) Schur, Enum. Pl. Transs. 807 (1866).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,10,27]

TRITICUM L., Sp. Pl., 85 (1753). / BUĞDAY.

Lektotip tür: *T. aestivum* L., Hitchcock'a göre "Amer. J. Bot. 10: 513 (1923)".

***T. aestivum L., Sp. Pl. 85 (1753). / ekmeklik buğday.**

Sin.: *T. hybernum* L., Sp. Pl. 86 (1753). *T. quadratum* Mill., Gard. Dict. ed. 8 4 (1768). *T. sativum* Lam., Fl. Franç. 3: 625 (1778). *T. vulgare* Vill., Hist. Pl. Dauphiné 2: 153 (1787). *T. cereale* Schrank, Baier. Fl. 1: 387 (1789), [geçz. ad / nom. inval.]. *T. caeruleum* Ard. ex Bayle-Bar., Monog. Agron. Cereal. 39 (1809), [geçz. ad / nom. inval.]. *T. erinaceum* Hornem., Hort. Bot. Hafn. 1: 106 (1813). *T. pulverulentum* Hornem., Hort. Bot. Hafn. 1: 106 (1813). *T. linnaeanum* Lag., Gen. Sp. Pl. 6 (1816). *T. horstianum* Clemente, Agric. Gen. 1: 81 (1818). *T. koeleri* Clemente, Herrera, Agric. 1: 77 (1818). *T. velutinum* Schübl., Diss. Char. Descr. Cereal. 13 (1818). *T. album* Gaertn. ex Steud., Nomencl. Bot. 853 (1821), [geçz. ad /

nom. inval.]. *T. clavatum* Seidl ex Opiz, Naturalientausch 9: 106 (1825). *T. imberbe* Desv., Mém. Soc. Agric. Angers 1: 270 (1833). *T. arundinaceum* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 806 (1866), [*yasd. ad / nom. illeg.*]. *T. amylosum* Flaksb., Trudy Byuro Prikl. Bot. 8: 501 (1915), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. bucharicum* Flaksb., Trudy Byuro Prikl. Bot. 8: 501 (1915), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. duriusculum* Flaksb., Trudy Byuro Prikl. Bot. 8: 501 (1915), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. hieminflatum* Flaksb., Trudy Byuro Prikl. Bot. 8: 501 (1915), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. sibiricum* Flaksb., Trudy Byuro Prikl. Bot. 8: 501 (1915), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. vavilovii* Jakubz., Sotzialst. Rast. 7: 222 (1933). *T. asiaticum* Kudr., Bot. Mater. Gerb. Inst. Uzbekskistansk. Fil. Akad. Nauk S.S.S.R. 4: 16 (1941). *T. inflatum* Kudr., Bot. Mater. Gerb. Inst. Uzbekskistansk. Fil. Akad. Nauk S.S.S.R. 4: 18 (1941). *T. antiquorum* (Heer) Udachin, Sborn. Nauchn. Trudov Prikl. Bot. Genet. Selekt. 40: 52 (1991).

Türkiye.

İstanbul'daki dağılımı: [34]

Türkiye'de yaygın tahıl bitkisi olarak yetiştirilmektedir.

***T. durum* Desf., Fl. Atlant. 1: 114 1798. / makarnalık buğday.**

Sin.: *T. candissimum* Bayle-Bar., Monog. Agron. Cereal. 42 (1809). *T. hordeiforme* Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 4: 3 (1809). *T. tomentosum* Bayle-Bar., Monog. Agron. Cereal. 40 (1809). *T. villosum* Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 4: 4 (1809). *T. pruinatum* Hornem., Hort. Bot. Hafn. 1: 107 (1813). *T. bauhini* Lag., Gen. Sp. Pl. 6 (1816). *T. cevallos* Lag., Gen. Sp. Pl. 6 (1816). *T. cochleare* Lag., Gen. Sp. Pl. 6 (1816). *T. fastuosum* Lag., Gen. Sp. Pl. 6 (1816). *T. platystachyum* Lag., Gen. Sp. Pl. 6 (1816). *T. molle* Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 770 (1817), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. siculum* Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 765 (1817). *T. venulosum* Ser., Mélanges Biol. Bull. Phys.-Math. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg 1: 133 (1818). *T. algeriense* Desf. ex Mert. & W.D.J.Koch, Deutschl. Fl. ed. 3, 1: 697 (1823), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. brachystachyum* Lag. ex Schult. & Schult.f., Mant. 3: 656 (1827), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. alatum* Peterm., Flora 27: 234 (1844). *T. vulgare* var. *durum* (Desf.) Alef., Landw. Fl. 324 (1866). *T. aestivum* var. *durum* (Desf.) Fiori, Fl. Italia 1: 108 (1896). *T. turgidum* subsp. *durum* (Desf.) Husn., Graminées 80 (1899). *T. aestivum* subsp. *durum* (Desf.) Thell., Fl. Adv. Montpellier 243 (1912). *T. vulgare* var. *melanopogon* Chiov., Monogr. Rapp. Colon. 19: 13 (1912). *T. accessorium* Flaksb., Trudy Byuro Prikl. Bot. 8: 500 (1915), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. caucasicum* Flaksb., Trudy Byuro Prikl. Bot. 8: 500 (1915), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. densiusculum* Flaksb., Trudy Byuro Prikl. Bot. 8: 500 (1915), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. laxiusculum* Flaksb., Trudy Byuro Prikl. Bot. 8: 500 (1915), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. longisemineum* Flaksb., Trudy Byuro Prikl. Bot. 8: 500 (1915), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. orientale* Flaksb., Trudy Byuro Prikl. Bot. 8: 500 (1915), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *T. pyramidale* Percival, Wheat Pl. 156, 262 (1921). *T. maurorum* Sennen, Cat. Fl. Rif Orient. 135 (1933), [*geçz. ad / nom. inval.*]. *Gigachilon polonicum* subsp. *durum* (Desf.) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 497 (1984). *Triticum turgidum* var. *durum* (Desf.) Yan ex P.C.Kuo, Fl. Reipubl. Popul. Sin. 9(3): 48 (1987).

Türkiye.

Makarnalık buğday denilen bu tür ülkemizde yaygın tahıl bitkisi olarak yetiştirilmektedir.

İstanbul'daki dağılımı: [26]

***T. baeoticum* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 69 (1854). / yabani siyez.**

Sin.: *Crithodium aegilopoides* Link, Linnaea 9: 132 (1834). *Aegilops crithodium* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 355 (1854). *Triticum aegilopoides* (Link) Balansa ex Körn., Handb. Getried. 1:

109 (1885), [yasd. ad / nom. illeg.]. *T. thaoudar* Reut. ex Hausskn., Mitt. Thüning. Bot. Vereins n.s., 13-14: 66 (1899). *T. monococcum* var. *baeoticum* (Boiss.) Kneuck., Allg. Bot. Z. Syst. 9: 34 (1903). *T. monococcum* var. *thaoudar* (Reut. ex Hausskn.) Flaksb., Trudy Bjuro Prikl. Bot. 6: 673 (1913). *T. monococcum* subsp. *baeoticum* (Boiss.) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(3): 228 (1932). *T. jerevanii* Thumanjan, Dokl. Akad. Nauk S.S.S.R. 16: 334 (1937), [geçz. ad / nom. inval.]. *T. baeoticum* subsp. *aegilopoides* (Link) Grossh., Trudy Bot. Inst. (Baku) 8: 350 (1939). *T. boeoticum* subsp. *thaoudar* (Hausskn.) Grossh., Fl. Kavkaza 1: 350 (1939). *T. baeoticum* subsp. *thaoudar* (Reuter ex Hausskn.) Schiemann, Weizen, Roggen, Gerste 28 (1948). *T. monococcum* subsp. *thaoudar* (Reut. ex Hausskn.) Zhuk., Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 53: 442 (1968). *Crithodium jerevanii* (Thum.) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 491 (1984), [geçz. ad / nom. inval.]. *C. monococcum* subsp. *aegilopoides* (Link) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 490 (1984). *Triticum baeoticum* var. *viridialbinigrescens* K.Hammer & Filat., var. *viridihaussknechtii* K.Hammer & Filat. ve var. *viridinigrireuteri* K.Hammer & Filat., Genet. Resources Crop Evol. 44(4): 288 (1997).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; O. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Y. Sakarya, Y. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Y. Fırat ve Erzurum-Kars Bölümleri; Antalya Bölümü; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[7]

***T. monococcum* L., Sp. Pl. 86 (1753). / siyez.**

Sin.: *T. pubescens* M.Bieb., Tabl. Prov. Mer Casp. 81 (1798). *T. hornemannii* Clemente, Herrera, Agric. 1: 73 (1818). *Nivieria monococca* (L.) Ser., Ann. Sci. Phys. Nat. Lyon 5: 114 (1842). *Aegilops hordeiformis* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 354 (1854). *Triticum tenax* Hausskn., Mitt. Thüning. Bot. Vereins n.s., 13-14: 67 (1899). *T. monococcum* subsp. *aegilopoides* Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2(1): 701 (1901). *T. aestivum* var. *monococcum* (L.) L.H.Bailey, Gentes Herb. 1: 133 (1923). *T. spontaneum* Flaksb., Cult. Fl. SSSR 1(33): 339 (1935). *T. sinskajae* Filat. & Kurkiev, Trudy Prikl. Bot. 54: 239 (1975). *Crithodium monococcum* (L.) Á.Löve, Feddes Repert. 95: 490 (1984). *Triticum monococcum* var. *mansfeldii* K.Hammer & Filat., Genet. Resources Crop Evol. 44(4): 285 (1997).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Konya Bölümü; Erzurum-Kars Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[26]

TRIBE BROMEAE Dumort. [1824]:

***BROMUS* L., Sp. Pl. 1: 76 (1753), [kor. ad / nom. cons.]. / İBUBUKEKİNİ.**

Tip tür: *B. secalinus* L. [kor. tip / typ. cons.].

Sin. – *Anisantha*, *Boissiera*, *Bromopsis*, *Ceratochloa*, *Nevskiella*, *Stenofestuca*, *Trisetobromus*).

***B. commutatus* Schrad., Fl. Germ. 1: 353 (1806). / çayır bromu.**

Sin.: *Brachypodium commutatum* (Schrad.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 101 (1812). *Bromus gaudinii* Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 632 (1817). *B. agrarius* Dumort., Observ. Gramin. Belg. 118 (1824). *B. diffusus* Dumort., Observ. Gramin. Belg. 118 (1824), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Serrafalcus commutatus* (Schrad.) Bab., Man. Brit. Bot. 374 (1843). *Bromus scabratus* Link, Linnaea 17: 402 (1844). *Serrafalcus neglectus* Parl., Fl. Ital. 1: 391 (1850). *Bromus tzvelevii* Mussajev, Dokl. Akad. Nauk Azerbaidzhansk. S.S.R. 32(9): 56 (1976).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Y. Sakarya Bölümü; Hakkâri Bölümü; Adana Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[25]

***B. secalinus* L., Sp. Pl. 76 (1753). / çavdar bromu.**

Sin.: *Avena secalina* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 22 (1796). *Bromus vitiosus* Weigel, Observ. Bot. 4 (1772). *B. ehrhartii* Gaudin, Collectanea 19 (1806). *B. elongatus* Gaudich., Agrost. Helv. 1: 305 (1811). *Serrafalcus secalinus* (L.) Bab., Man. Brit. Bot. 374 (1843). *Bromus mutabilis* F.W.Schultz, Flora 32: 234 (1849). *B. submuticus* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 321 (1854). *B. hybridus* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 801 (1866). *B. segetalis* A.Braun ex Nyman, Consp. Fl. Eur. 822 (1882).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[26]

***B. hordeaceus* L., Sp. Pl. 77 (1753). / başakotu.**

subsp. *hordeaceus*. / başakotu.

Sin.: *B. mollis* L., Sp. Pl. ed. 2:112 (1762). *B. nanus* Weigel, Observ. Bot. 8 (1772). *Avena mollis* (L.) Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 23 (1796). *Bromus coytaei* Curtis, Pract. Observ. Brit. Grasses ed. 3: 50 (1798). *B. megapotamicus* Spreng., Syst. Veg. 4(2): 36 (1827). *B. compactus* Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 227 (1840). *B. molliformis* J.Lloyd, Fl. Loire-Inf. 315 (1844). *B. ferronii* Mabilie, Actes Soc. Linn. Bordeaux 25: 613 (1864). *B. lloydianus* (Gren. & Godr.) Nyman, Syll. Fl. Eur. Suppl.: 73 (1865). *B. demissus* Porta, Nuovo Giorn. Bot. Ital. 19: 328 (1887). *B. affinis* (Dumort.) B.D.Jacks., Index Kew. 1: 341 (1893). *B. javorkae* Pénzes, Magyar Bot. Lapok 33: 23 (1934). Sinonimler için bakınız <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-401143>; 31.01.2012>.

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Antalya Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[3,19,25,34,36]

subsp. *molliformis* (Lloyd) Maire & Weiller, Fl. Afr. Nord 3: 255 (1955). / kılcanotu.

Sin.: *B. molliformis* Lloyd, Fl. Loire-Inf. 315 (1844).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[11]

subsp. *thominii* (Hardouin) Maire & Weiller, Fl. Afr. Nord. 3: 256 (1955). / kum kılcanı.

Sin.: *B. thominii* Ard. ex Nyman, Congr. Sci. France 1: 56 (1833).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; B. Karadeniz Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[34]

***B. arvensis* L., Sp. Pl. 77 (1753). / tarla bromu.**

Sin.: *Avena arvensis* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 23 (1796). *Bromus multiflorus* Weigel, Observ. Bot. 2 (1772), [yasd. ad / nom. illeg.]. *B. versicolor* Pollich, Hist. Pl. Palat. 1: 190 (1776). *B. verticillatus* Cav., Icon. 6: 66 (1801). *B. mollissimus* Hornem., Hort. Bot. Hafn. Suppl.: 13 (1819). *B. phragmitoides* Nyár., Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj 19: 84 (1939). *B. billotii* Sch.Bip., Flora 32: 233 (1849). *B. fragilis* Schur, Verh. Mitth. Siebenbürg. Vereins

Naturwiss. Hermannstadt 4: 90 (1853), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. hyalinus* Schur, Verh. Mitth. Siebenbürg. Vereins Naturwiss. Hermannstadt 4: 90 (1853), [geçz. ad / nom. inval.]. *Serrafalcus verticillatus* (Cav.) Amo, Mem. Real Acad. Ci. Exact. Madrid 5: 402 (1861). *S. billotii* (F.W.Schultz) Rouy, Fl. France 14: 233 (1913). *S. duvalii* Rouy, Fl. France 14: 234 (1913).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; İç B. Anadolu Bölümü; Erzurum-Kars, Y. Murat-Van ve Hakkâri Bölümleri; Adana Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

***B. intermedius* Guss., Fl. Sicul. Prodr. 1: 114 (1827). / damiyeotu.**

Sin.: *Avena lasiantha* Link, Linnaea 9: 135 (1834). *Bromus requienii* Loisel., Fl. Gall. 1: 90 (1806). *B. alopecuroides* Moris ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 226, 228 (1840), [geçz. ad / nom. inval.]. *Serrafalcus hughii* Tod., Index Seminum (PAL) 1866: 33 (1866). *Bromus hughii* Tod. ex Nyman, Consp. Fl. Eur. 823 (1882), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. optimae* H.Scholz, Bocconeia 11: 86 (1999).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya, O. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Y. Murat-Van Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

***B. japonicus* Thunb., Syst. Veg. ed. 14, 119 (1784). / iyeotu.**

Sin.: *B. hirtus* Licht., Syst. Veg. 2: 654 (1817). *B. patulus* Mert. & W.D.J.Koch, Deutschl. Fl. ed. 3, 1: 685 (1823). *B. cyrii* Trin., Verz. Pfl. Casp. Meer. 24 (1831). *B. unilateralis* Schur, Verh. Mitth. Siebenbürg. Vereins Naturwiss. Hermannstadt 4: 90 (1853), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. phrygius* Boiss., Diagn. Pl. Orient. II, 4: 140 (1859). *B. subsquarrosus* Borbás, Fl. Comit. Temesiensis 21 (1884). *B. annuus* Jacq. ex Stapf, Fl. Brit. India 7: 361 (1896), [geçz. ad / nom. inval.]. *Serrafalcus japonicus* (Thunb.) Wilmott, Man. Brit. Bot. ed. 10: 510 (1922). *Bromus arvensis* var. *japonicus* (Thunb.) Fiori, Nuov. Fl. Italia 1: 149 (1923). *B. abolinii* Drobow, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 21: 40 (1925). *B. gedrosianus* Pénzes, Bot. Közlem. 33: 111 (1936). *B. pseudojaponicus* H.Scholz, Bot. Jahrb. Syst. 102: 485 (1981). *B. regnii* H.Scholz, Willdenowia 25: 237 (1995).

İstanbul'daki dağılımı:[11,14,38]

***B. scoparius* L., Cent. Pl. 1: 6 (1755). / ibubuk ekini.**

Sin.: *B. rigens* L., Mant. Pl. 1: 33 (1767). *B. ovatus* Gaertn., Novi Comment. Acad. Sci. Imp. Petrop. 14: 537 (1770). *B. humilis* Cav., Icon. 6: 65 (1801). *B. confertus* M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 71 (1808). *B. erectus* Moris, Stirp. Sard. Elench. 1: 50 (1827). *Anisantha rigens* (L.) Nevski, Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 20 (1934). *Bromus degenii* Pénzes, Magyar Bot. Lapok 33: 23 (1934). Türkiye.

İstanbul'daki dağılımı:[3,27,34,35]

***B. lanceolatus* Roth, Catal. Bot. 1: 18 (1797). / kılıç bromu.**

Sin.: *B. macrostachys* Desf., Fl. Atlant. 1: 96 (1798). *B. turgidus* Pers., Syn. Pl. 1: 95 (1805). *B. divaricatus* Rhode ex Loisel., J. Bot. (Paris) 2: 214 (1809). *B. divaricatus* Rhode ex Loisel., J. Bot. (Paris) 2: 214 (1809). *B. lanuginosus* Poir., Encycl. Suppl. 1: 703 (1811), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Zerna macrostachys* (Desf.) Panz., Denkschr. Königl. Akad. Wiss. München 4: 297 (1814). *Bromus trinianus* Schult., Mant. 2: 254 (1824). *Serrafalcus lanceolatus* (Roth) Parl., Rar. Pl. Sicilia 2: 18 (1840). *Bromus persicus* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 66 (1854), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. oxyphloeus* Paine, Palestine Explor. Soc. 3: 128 (1875). *Zerna*

tomentosa (Trin.) Nevski, Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 18 (1934).
Z. triniana (Schult. & Schult.f) Tzvelev, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 7: 58 (1971). *Bromopsis triniana* (Schult.) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 8: 169 (1973).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; O. ve Y. Kızılırmak Bölümleri; Y. Murat-Van ve Hakkâri Bölümleri; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,27]

***B. alopecuroides* Poir., Voy. Barbarie 2: 100 (1789). / ters kılcan.**

subsp. *alopecuroides*. / ters kılcan.

Sin.: *B. contortus* Desf., Fl. Atlant. 1: 95 (1798). *B. alopecurus* Pers., Syn. Pl. 1: 95 (1805), [farklı imlâ / spelling variant]. *B. alopecuroides* Poir., Encycl. Suppl. 1: 703 (1811), [farklı imlâ / spelling variant]. *B. sericeus* Ten., Fl. Napol. 1(Prodr.): x (1811). *B. scoparius* Guss., Fl. Sicul. Prodr. 1: 10 (1827), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Serrafalcus contortus* (Desf.) Parl., Giorn. Bot. Ital. 1: 326 (1844). *S. alopecuroides* (Poir.) Parl., Fl. Ital. 1: 399 (1850). *Bromus sericeus* Drobow, Key Pl. Envir. Tashkent 36 (1923), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Anisantha sericea* (Drobow) Nevski, Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 20 (1934). *Bromus moesii* Pénzes, Magyar Bot. Lapok 33: 24 (1934). *Serrafalcus alopecuroides* (Poir.) C.A.Gardner, Fl. W. Austral. 1: 95 (1952).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[27]

***B. sterilis* L., Sp. Pl. 77 (1753). / sağır ilcan.**

Sin.: *B. grandiflorus* Weigel, Observ. Bot. 9 (1772). *B. longiaristatus* Gilib., Exerc. Phyt. 2: 536 (1792). *Zerna sterilis* (L.) Panz., Denkschr. Königl. Akad. Wiss. München 4: 297 (1813). *Schedonorus sterilis* (L.) Fr., Bot. Not. 1843: 131 (1843). *Bromus amplus* K.Koch, Linnaea 21: 418 (1848). *Festuca sterilis* Jess., Deutschl. Gräser 170 (1863). *Genea sterilis* (L.) Dumort., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 7: 67 (1868). *Anisantha sterilis* (L.) Nevski, Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 20 (1934).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya Bölümü; Hakkâri Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[10,25]

***B. madritensis* L., Cent. Pl. 1: 5 (1755). / kırmızı brom.**

Sin.: *B. dilatatus* Lam., Encycl. 1: 468 (1785). *B. arenaceus* Pourr., Mém. Acad. Sci. Toulouse 3: 808 (1788). *B. gynandrus* Roth, Bot. Mag. (Römer & Usteri) 4(10): 20 (1790). *Festuca madritensis* (L.) Desf., Fl. Atlant. 1: 91 (1798). *Bromus decipiens* Cav., Elench. Pl. Horti Matr. 7 (1803). *Zerna madritensis* (L.) Panz., Denkschr. Königl. Akad. Wiss. München 4: 297 (1814). *Bromus polystachyus* DC., Fl. Franç. ed. 3, 5: 276 (1815). *B. rochelanus* Opiz, Naturalientausch 9: 119 (1825). *Genea madritensis* (L.) Dumort., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 7: 67 (1868). *Anisantha madritensis* (L.) Nevski, Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 21 (1934).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; O. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Adana Bölümü

İstanbul'daki dağılımı:[3,7,26]

***B. fasciculatus* C.Presl, Cyper. Gramin. Sicul. 39 (1820). / demet bromu.**

Sin.: *B. rubens* Delile, Descr. Egypte, Hist. Nat. 2: 52 (1813), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. tenuiflorus* Viv., Fl. Libyc. Spec. 5 (1824). *B. fascicularis* Ten., Fl. Napol. 4: 17, 161 (1830). *B. flavescens* Tausch, Flora 20: 124 (1837). *Triniusia flavescens* (Tausch.) Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 328 (1854). *Genea fasciculata* (J.Presl) Dumort., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 7: 67 (1868). *Bromus flabellatus* Hack. ex Boiss., Fl. Orient. 5: 648 (1884). *B. fasciculatus* var. *alexandrinus* Thell., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 5: 161 (1908). *Anisantha fasciculata* (J.Presl) Nevski, Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 2 (1934). *A. flabellata* (Boiss.) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 8: 176 (1973). *A. fasciculata* (C.Presl) Spalton, B.S.B.I. News 95: 25 (2004).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Adana Bölümü.

D. Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[25]

***B. rigidus* Roth, Bot. Mag. (Römer & Usteri) 4(10): 21 (1790). / sert brom.**

Sin.: *B. maximus* Desf., Fl. Atlant. 1: 95 95 (1798). *B. matritensis* Cav., Icon. 6: 67 (1801). *B. nitidus* E.D.Clarke, Trav. Var. Eur. 2: 260 (1812). *B. indicus* Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 227 (1840), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. asperipes* Jord., Annot. Fl. France Allemagne 229 (1855). *B. boraei* Jord., Annot. Fl. France Allemagne 230 (1855). *Genea maxima* (Desf.) Dumort., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 7: 67 (1868). *G. rigens* (Roth) Dumort., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 7: 67 (1868). *G. rigida* (Roth) Dumort., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 7: 67 (1868). *Bromus ambigens* Jord. ex Nyman, Consp. Fl. Eur. 821 (1882). *B. megalanthus* Keng, Sinensia 6: 152 (1935). *Anisantha rigida* (Roth) Hyl., Uppsala Univ. Årsskr. 7: 3 (1945). *Bromus hispanicus* Rivas Ponce, Lagasalia 3: 53 (1973). *Anisantha hispanica* (Rivas Ponce) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 11: 82 (1976).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Konya Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[7,11,26]

***B. diandrus* Roth, Bot. Abh. Beobacht. 44 (1787). / kılçıkotu.**

Sin.: *B. pallens* Cav., Icon. 6: 66 (1801). *B. pilosus* Dieter., Vollst. Lex. Gärt. 1: 558 (1802). *B. murorum* Bernh. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 651 (1817), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. gussonii* Parl., Pl. Nov. 66 (1842). *B. propendens* Jord. ex Nyman, Consp. Fl. Eur. 821 (1882). *B. macrantherus* Hack., Bol. Soc. Brot. 20: 145 (1905). *Anisantha gussonii* (Parl.) Nevski, Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 20 (1934). *Zerna gussonei* (Parl.) Grossh., Trudy Bot. Inst. (Baku) 8: 305 (1939). *Anisantha diandra* (Roth) Tutin ex Tzvelev, Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 22: 4 (1963). *A. macranthera* (Hack. ex Henriq.) P.Silva, Agron. Lusit. 29: 7 (1968).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Adana Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[3,15,26]

***B. ramosus* Huds., Fl. Angl. 40 (1762). / kaba brom.**

Sin.: *B. asper* Murray, Prodr. Stirp. Gott. 42, 170 42 (1770). *B. sylvaticus* Vogler, Duab. Gram. Sp. 13 (1776), [yasd. ad / nom. illeg.]. *B. nemoralis* Huds., Fl. Angl. ed. 2: 51 (1778). *Avena nemoralis* (Huds.) Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 23 (1796). *Zerna aspera* (Murray) Panz., Denkschr. Königl. Akad. Wiss. München 4: 297 (1814). *Bromus hirsutissimus* Cirillo, Syst. Veg. 2: 643 (1817). *Festuca ramosa* (L.) Guss., Fl. Sicul. Prodr. 1: 110 (1827), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Bromus serotinus* Beneken, Bot. Zeitung (Berlin) 3: 724 (1845). *Festuca wightiana* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 316 (1854). *Bromus pseudoasper* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 804 (1866). *Zerna ramosa* (Huds.) Lindm., Sv. Fanerogamfl. 101

(1918). *Bromus chitralensis* Melderis, Fl. Iran. 70: 139 (1970). *Bromopsis ramosa* (Huds.) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 8: 168 (1973). *B. chitralensis* (Melderis) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 12: 425 (1977). *B. fedtschenkoi* (Tzvelev) Czerep, Sosud. Rast. SSSR 336 (1981).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; Erzurum-Kars Bölümü; Adana Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

***B. squarrosus* L., Sp. Pl. 76 (1753). / kirpikli damiye.**

Sin.: *B. wolgensis* Fisch. ex J.Jacq., Ecl. Gram. Rar. 20 (1813). *B. wolgensis* Willd., Enum. Pl. Suppl.: 9 (1814). *B. noeanus* Boiss., Diagn. Pl. Orient. II, 4: 141 (1859), [geçz. ad / nom. inval.]. *Serrafalcus mollissimus* Arv.-Touv., Ess. Pl. Dauph. 68 (1871). *S. squarrosus* (L.) Bab., Man. Brit. Bot. 375 (1843). *Bromus megastachys* Borbás, Budap. Korn. Nov. 53 (1879). *B. coloratus* Baumg. ex Nyman, Consp. Fl. Eur. 824 (1882), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. squarrosus* subsp. *noeanus* Penzes, Bot. Közlem. 33: 133 (1936). *B. balsiensis* Prodán, Bul. Sti. Acad. Republ. Populare Romîne, Sect. Biol. Sti. Agric. Ser. Bot. 9: 291 (1957).

G. Marmara Bölümü; O. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; İç Anadolu Bölgesi; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[3]

***B. tectorum* L., Sp. Pl. 77 (1753). / kır bromu.**

Sin.: *B. dumetorum* Lam., Fl. Franç. 3: 605 (1778). *B. avenaceus* Lam., Tabl. Encycl. 1: 194 (1791). *Zerna tectorum* (L.) Panz., Denkschr. Königl. Akad. Wiss. München 4: 297 (1814). *Bromus abortiflorus* St.-Amans, Fl. Agen. 44 (1821). *B. scabriflorus* Opiz, Naturalientausch 9: 119 (1825). *Schedonorus tectorum* (L.) Fr., Bot. Not. 1843: 131 (1843). *Anisantha pontica* K.Koch, Linnaea 21:394 (1848). *Bromus longipilus* Kumm. & Sendtn., Flora 32: 757 (1849). *Festuca tectorum* Jess., Deutschl. Gräser 171 (1863). *Bromus setaceus* Buckley, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 15: 98 (1864). *Genea tectorum* (L.) Dumort., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 7: 67 (1868). *Bromus lateripronus* St.-Lag., Ann. Soc. Bot. Lyon 7: 121 (1880), [yasd. ad / nom. illeg.]. *B. nutans* St.-Lag., Étude Fl. ed. 8, 2: 945 (1889). *B. tectorum* subsp. *lucidus* Sales, Fl. Veg. Mundi 9: 32 (1991). *Anisantha tectorum* (L.) Nevski, Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., Ser. 8b, Bot. 17: 22 (1934). *Zerna mairei* (Hack.) Henrard, Blumea 4: 499 (1941). *Bromus tectorum* subsp. *lucidus* Sales, Fl. Veg. Mundi 9: 32 (1991).

Türkiye.

İstanbul'daki dağılımı:[19,30]

SUPERTRIBE POODAE L. Liu [1980]

(syn. – *Poodae* T.D. Macfarl. & L. Watson [1982], isonym):

TRIBE Poeae R.Br. [1814]

Syn. – Agrostideae Martinov [1820]{as Koleno = tribe, indirect ref. to Kunth}, Agrostidieae Dumort. [1824], Airopsidaeae Gren. & Godr. [1855], Alopecureae W.D.J. Koch [1837], Anthoxantheae Link ex Endl. [1830], Aveneae Dumort. [1824], Beckmannieae Nevski [1937], Calamagrostideae Trin. [1824], Cinneae Ohwi [1941], Coleantheae Husn. [1896], Cynosureae Dumort. [1824], Dupontieae A. Löve & D. Löve, [1961, nom. nud.], Festuceae Dumort. [1824], Gaudinieae Rouy [1913], Graphephoreae (Asch. & Graebn.) Hyl. [1953], Hainardieae Greuter [1967], Holceae J. Presl [1846], Lolieae Link ex Endl. [1830], Koelerieae Schur [1866, nom. nud.], Milieae Link ex Endl. [1830], Phalarideae Kunth [1829],

Phleae Dumort. [1824], Scolochloae Tzvelev [1968], Seslerieae W.D.J. Koch [1837], Trisetiae Gren. & Godr. [1855], Vilfeae Trin. [1824])

SUBTRIBE AVENIAE J. Presl [1830]

Sin. – Gaudiniinae Holub ex Tzvelev [1976, nom. nud.], Graphephorinae Asch. & Graebn. [1900], Koeleriinae Asch. & Graebn. [1900]):

ARRHENATHERUM P.Beauv., Ess. Agrostogr. 55, 152-153 (1812). / ÇAYIRYULAFI.

Lektotip tür: *A. avenaceum* P.Beauv. ex Boiss., L.K. Pfeiffer'e göre: "Nom. 1: 274 (1872)".

***A. elatius* (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, Fl. Cech., 17 (1819). / çayiryulafi.**

subsp. *elatius*. / çayiryulafi.

Sin.: *Avena elatior* L., Sp. Pl. 79 (1753). *Arrhenatherum elatius* (L.) Mert. & W.D.J. Koch, Deutschl. Fl. (ed. 3) 1: 156 156 (1823). Ayrıntılı sinonimler için bkz.: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-395388;19/xii/2011>>.

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya Bölümü; Erzurum-Kars ve Hakkâri Bölgeleri; Akdeniz Bölgesi. Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,11]

AVENA L., Sp. Pl. 1: 79 (1753). / YULAF.

Lektotip tür: *A. sativa* L., Nash: "N.L. Britton & A. Brown, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 218 (1913)" ile Hitchcock'a göre: "Prop. Brit. Bot. 121 (1929)".

***A. barbata* Pott ex Link, J. Bot. (Schrader) 1799(2): 315 (1800). / narin yulaf.**

subsp. *atherantha* (C.Presl) Roche Afonso, Bot. J. Linn. Soc. 76: 358 (1978). / yıldız yulafi.

Sin.: *A. atherantha* C.Presl, Cyper. Gramin. Sicul. 30 (1820).

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,10]

subsp. *barbata*. / narin yulaf.

Sin.: *A. cypria* Sibth., Trav. Var. East 23 (1820). *A. strigosa* subsp. *barbata* (Pott ex Link) Thell., Vierteljahr. Naturf. Ges. Zürich 56 :330 (1911). *A. damascena* Rajhathy & B.R.Baum, Canad. J. Genet. Cytol. 14: 646 (1972). *A. malzevii* Tzvelev, Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 78(10): 89 (1993).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölgeleri; B. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Fırat ve Y. Murat-Van Bölgeleri; Akdeniz Bölgesi; O. Fırat Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,15,26,36]

***A. fatua* L., Sp. Pl. 80 (1753). / deli yulaf.**

var. *fatua*.

Sin.: *A. ambigua* Schoenb., Fl. Thur. 517 (1850), [geçz. ad/ nom. inval.]. *Anelytrum avenaceum* Hack., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 519 (1910). *Avena sativa* subsp. *fatua*

(L.) Fiori, Nuov. Fl. Ital. 1: 109 (1923). *A. cultiformis* (Malzev) Malzev, Sornye Rast. Tadzikistana 1: 208 (1934).

D. Karadeniz Bölümü; Y. Sakarya, O. ve Y. Kızılırmak Bölümleri.

var. *glabrata* Peterm., Fl. Bienitz 13 (1841).

G. Marmara Bölümü; D. Karadeniz Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[11,38]

***A. wiestii* Steudel, Syn. Pl. Glum. I: 231 (1854). / faraz otu.**

Sin.: *A. barbata* var. *wiestii* (Steudel) Hausskn., Mitt. Thiir. Bot. Ver. N.F. 6:45 (1894). *A. strigosa* subsp. *wiestii* (Steudel) Theil., Vierteljahr. Naturf. Ges. Zurich 56:333 (1912). *A. barbata* subsp. *wiestii* (Steudel) Mansj., Kulturpfl. Beih. 2:479 (1959). *A. nuda* subsp. *wiestii* (Steudel) Love & Love, Bot. Not. 114:50(1961).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; B. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Murat-Van Bölümü; Akdeniz Bölgesi; Dicle Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[11,25,34,38]

***A. sterilis* L., Sp. Pl. ed. 2: 118 (1762). / şifan.**

subsp. *sterilis*. / şifan.

Sin.: *A. macrocarpa* Moench, Methodus 196 (1794), [yasd. ad / nom. illeg.]. *A. affinis* P.J.Bergius ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 171 (1840), [geçz. ad / nom. inval.]. *A. syriaca* Boiss. & Balansa, Orient. 5: 542 (1884), [geçz. ad / nom. inval.]. *A. fatua* var. *sterilis* (L.) Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. 1 :29, (1895). *A. solida* (Hausskn.) Herter, Revista Sudamer. Bot. 6: 144 (1940).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[1,10]

****A. sativa* L., Sp. Pl. 79 (1753). / yulaf.**

Sin.: *A. heteromalla* Haller, Novi Comment. Soc. Regiae Sci. Gott. 6: t. 6 (1775). *A. fatua* var. *sativa* (L.) Hausskn., Mitt. Geogr. Ges. (Thüringen) Jena. 3: 238 (1885). *A. algeriensis* Trab., Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 2: 151 (1910). *A. fatua* subsp. *sativa* (L.) Theil., Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 56: 325 (1911). Ayrıntılı sinonimler için bkz: < <http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-397860; 19/xii/2011>>.

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Erzurum-Kars Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Yaygın olarak yetiştirilmektedir.

İstanbul'daki dağılımı:[25,26]

****A. byzantina* K.Koch, Linnaea 21 :392 (1848). / kırmızı yulaf.**

Sin.: *A. sterilis* subsp. *byzantina* (K.Koch) Thell., Vierteljahr. Naturf. Ges. Zürich 56 :316 (1911).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Y. Sakarya Bölümü. Tip örneği Türkiye'dendir.

İstanbul'daki dağılımı:[1]

GAUDINIA P.Beauv., Ess. Agrostogr. 95, 164 (1812). / BAŞAKLIYULAF.

Lektotip tür: *G. fragilis* (L.) P.Beauv., (*Avena fragilis* L.), Niles ve Chase'e göre: "Contr. U.S. Natl. Herb. 24: 192 (1925)".

G. fragilis (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 164 (1812). / başaklı yulaf.

Sin.: *Avena fragilis* L., Sp. Pl. 80 (1753). *Trisetum hohenackeri* C.Presl, Abh. Königl. Böhm. Ges. Wiss. V, 3: 550 (1845). *Cylichnium fragile* (L.) Dulac, Fl. Hautes -Pyrénées 68 (1867). *Meringurus africanus* Murb., Acta Univ. Lund. 36(2; 1): 27 (1900).

Istranca ve Çatalca-Kocaeli Bölümü; D. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Akdeniz Bölgesi; O. Kızılırmak ve Konya Bölümleri. Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,19,20,25,26,27,34,35,36,38]

HELICTOTRICHON Besser, Mantissa [Schult. & Schult.f.] 3: 526 ('326') (1827). / PARLAKYULAF.

Lektotip tür: *H. sempervirens* (Vill.) Pilg., (*Avena sempervirens* Vill.), H.G. Schweickerdt'e göre: "Bothalia 3: 185 (1937)".

H. compressum (Heuff.) Henrard, Blumea 3 :429 (1940). / yassı yulaf.

Sin.: *Avena compressa* Heuff., Flora 18:244 (1835). *Heuffelia compressa* (Heuff.) Schur, Enum. Pl. Transsilv. 762 (1866). *Avenastrum compressum* (Heuff.) Vierh., Verh. Ges. Deutsch. Naturf. 75(2; 1): 672 (1914). *Avenochloa compressa* (Heuff.) Holub, Acta Horti Bot. Prag. 1962: 84 (1962). *Avenula compressa* (Heuff.) W.Sauer & Chmel., Mitt. Bot. Staatssamml. München 12: 582 (1976).

Marmara Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü.

Karadeniz elementi (?)

İstanbul'daki dağılımı:[2,3,15,25,26,30,38]

KOELERIA Pers., Syn. Pl. 1: 97 (1805). / KIRNAL.

Lektotip tür: *K. gracilis* Pers., [yasd. ad / nom. illeg.], *K. nitida* (Lam.) Nutt. (*Poa nitida* Lam.), Nash'e göre: "Britton & Brown, Ill. Fl. N. U. S. 1: 245 (1913)", (geçerli isim: *K. macrantha* (Ledeb.) Schult.; [*Aira macrantha* Ledeb.]).

K. brevis Steven, Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 30(2): 110 (1857). / kısa kırnal.

Sin.: *K. lobata* (M.Bieb.) Roem. & Schult., Syst. veg. 2:620 (1817), [red. ad / nom. rej.]. *K. getica* Trin. ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 849 (1841), [geçz. ad / nom. inval.]. *K. degenii* Domin, Magyar Bot. Lapok 3 :275 (1904).

Istranca ve Çatalca-Kocaeli Bölümleri; İç B. Anadolu Bölümü; Y. Sakarya Bölümü. Karadeniz elementi?

İstanbul'daki dağılımı:[26]

K. nitidula Velen., Fl. Bulg. 611 (1891). / köse kırnal.

Sin.: *K. gracilis* var. *obscura* Velen., Sitzungsber. Königl. Böhm. Ges. Wiss., Math.-Naturwiss. Cl. 28 :26 (1903). *K. nitidula* var. *obscura* (Velen.) Domin Biblioth. Bot. 14: 167 (1907). *K. penzesii* Ujhelyi, Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung. 60: 93 (1968). *K. pilatii* Ujhelyi, Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung. 62: 86 (1970).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri; Adana Bölümü; Dicle Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[26]

***K. pyramidata* (Lam.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 166 (1812). / kırnal.**

Sin.: *Poa pyramidata* Lam., Tab. Encycl. 1: 183 (1791). *Koeleria cristata* Pers., Syn. Pl. 1 :97 (1805), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Aira gracilis* Trin. ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 44 (1840). *Koeleria ciliate* A.Kern. ex Domin, Magyar Bot. Lapok 3: 255 (1904). *K. exaltata* Domin, Biblioth. Bot. 14: 155 (1907). Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-421711;23/i/2012>>.

Erzurum-Kars Bölümü.

Avrupa Sibiryası elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[25,34]

***LAGURUS* L., Sp. Pl. 1: 81 (1753). / TAVŞANKUYRUĞU.**

Tip tür: *L. ovatus* L. ["ovata" olarak].

***L. ovatus* L., Sp. Pl. 1: 81 (1753). / tavşankuyruğu.**

Sin.: *Imperata ovata* (L.) Tratt., Fl. Österr. Kaiserth. 80 (1816), [geçz. ad / nom. inval.]. *Lagurus dalmaticus* Gand., Contr. Fl. Terr. Slav. Merid. 1: 33 (1883). *L. dimorphus* Gand., Contr. Fl. Terr. Slav. Merid. 1: 34 (1883).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[30,36]

***ROSTRARIA* Trin., Fund. Agrost. 149, pl. 13 (1820). / GAGAOTU.**

Lektotip tür: *R. pubescens* Trin. = *R. cristata* (L.) Tzvelev, Tzvelev'e göre "Zlaki SSSR, 267 (1976)".

***R. cristata* (L.) Tzvelev, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 7: 47 (1971). / gagaotu.**

var. *cristata*.

Sin.: *Festuca cristata* L., Sp. Pl. 76 (1753). *F. phleoides* Vill., Syst. Pl. Eur. Delph.: 7 (1786), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Koeleria cristata* (L.) Bertol., Amoen. Ital. 67 (1819), [yasd. ad / nom. illeg.]. *K. trapezuntica* K.Koch, Linnaea 21 :396 (1848). *K. phleoides* var. *typica* Domin, Biblioth. Bot. 65: 257 (1906), [geçz. ad / nom. inval.]. *Trisetaria phleoides* (Vill.) Nevski, Trudy Bot. Inst. Akad. Nauk S.S.S.R., Ser. 1, Fl. Sist. Vyssh. Rast. 4: 339 (1937). *Lophochloa cristata* (L.) Hyl., Bot. Not. 3 :355 (1953).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; O. ve D. Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü; Y. Fırat ve Y. Murat-Van Bölümleri; Akdeniz Bölgesi; Dicle Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[2,3,10,19,20,23,25,26,27,30,31,34,36,37,38]

var. *glabriflora* (Trautv.) Doğan, Fl. Turkey 9: 328 (1985).

Sin.: *Koeleria phleoides* var. *glabriflora* Trautv., Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 7: 526 (1881). *K. phleoides* var. *pseudolobulata* Degen & Domin, Magyar Bot. Lapok 3 :335 (1904). Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[11,19]

***R. hispida* (Savi) Doğan, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 40:509 (1983). / kılıklı gagaotu.**

Sin.: *Cynosurus phleoides* Desf., Fl. Atlant. 1: 82 (1798). *Festuca hispida* Savi, Fl. Pis. 1: 117 (1798). *Koeleria hispida* (Savi) DC., Cat. Pl. Horti Monsp. 119 (1813). *Bromus hispidus*

(Savi) Savi, Bot. Etrusc. 2: 62 (1815). *Airochloa hispida* (Savi) Link, Hort. Berol. 1: 129 (1827). *Lophochloa hispida* (Savi) Jonsell, Bot. J. Linn. Soc. 76: 321 (1978).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[20,36]

TRisetARIA Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 60: 27 (1775). / ÜÇKİRPİKOTU.

Tip tür: *T. linearis* Forssk.

***T. aurea* (Ten.) Pignatti, Arch. Bot. (Forli) 31: 51 (1955). / altun kirpikotu.**

Sin.: *Koeleria aurea* Ten., Corso Lez. Bot. 4: 58 (1806). *Trisetum aureum* (Ten.) Ten., Fl. Napol. 2: 378 (1820). *Avena condensata* Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 1: 82 (1821). *A. sicala* Spreng., Syst. Veg. 1: 335 (1824), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Trisetum condensatum* (Link) J.Presl, Mant. 2: 366 (1824). *Koeleria glabra* Gaudich. ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 849 (1841), [geçz. ad / nom. inval.]. *Avena chlorantha* Link, Linnaea 17: 401 (1844). *Trisetum chloranthum* (Link) Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 225 (1854). *T. melitense* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 225 (1854). *T. noeanum* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 48 (1854). *Avena noeana* (Boiss.) Nyman, Syll. Fl. Eur. Suppl.: 71 (1865).

Çatalca-Kocaeli Bölümü. Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[15]

TRisetUM Pers., Syn. Pl. 1: 97 (1805). / PALAH.

Lektotip tür: *T. flavescens* (L.) P.Beauv., Hitchcock'a göre: "U.S.D.A. Bull. 772: 107-109 (1920)".

Sin.: *Trisetarium* Poir., Encycl. Suppl. 5: 365 (1817).

***T. flavescens* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 88 (1812). / palah.**

Sin.: *Avena flavescens* L., Sp. Pl. 80 (1753). *A. purpurascens* DC., Cat. Pl. Horti Monsp. 82 (1813). *Trisetaria flavescens* (L.) Baumg., Enum. Stirp. Transsilv. 3: 263 (1816). *Avena candollei* M.Serres, Bull. Soc. Bot. France 4: 440 (1857). Ayrıntılı sinonimler için bkz.: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-447850;18/xii/2011>>.

Istranca ve Çatalca-Kocaeli Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Y. Sakarya, O. ve Y. Kızılırmak Bölümleri; D. Anadolu Bölgesi; Adana Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,15,19,25,26,27,38]

SUBTRIBE MILIINAE Dumort. [1829]

MILIUM L., Sp. Pl. 1: 61 (1753). / yabanıdarı.

Lektotip tür: *M. effusum* L., Nash: "Britton & Brown, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 173 (1913)" ile Hitchcock'a göre: "Prop. Brit. Bot. 119 (1929)".

SUBTRIBE POINAE Dumort. s.l. [1829]

Sin. – subtribe Alopecurinae Dumort. [1829]; Beckmanniinae Nevski [1937], Cinninae Caruel. [1892], Gramininae Krause [1909, nom. inval.], Phleinae Dumort. [1868], Phleinae Benth. [1881, isonym], Ventenatinae Holub [1958, nom. nud.; Tzvelev, 1976, nom. inval., without Latin]):

ALOPECURUS L., Sp. Pl. 1: 60 (1753). / TİLKİKUYRUĞU.

Lektotip tür: *A. pratensis* L., Nash: "N.L. Britton & A. Brown, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 191 (1913)" ile Hitchcock'a göre: "Prop. Brit. Bot. 119 (1929)".

***A. bulbosus* Gouan, Hortus Monsp. 37 (1762). / soğan tilkikuyruğu.**

Sin.: *A. bulbosus* Huds., Fl. Angl. 24 24 (1762). *A. macrostachyos* Poir., Encycl. 8: 775 (1808). *A. salditanus* Batt. & Trab., Fl. Algérie Monocot.: 146 (1895).

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[27,28]

***A. arundinaceus* Poir., Encycl. 8: 766 (1808). / kamış tilkikuyruğu.**

Sin.: *A. ventricosus* Pers., Syn. Pl. 1: 80 (1805). *A. nigricans* Hornem., Hort. Bot. Hafn. 1: 68 (1813). *A. repens* M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 3: 54 (1819). *A. exaltatus* Less., Linnaea 9: 207 (1834). *A. aquaticus* (Dumort.) Tinant, Fl. Luxemb. 75 (1836). *A. castellanus* Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov. Hisp. 26 (1842). *A. muticus* Kar. & Kir., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 15: 527 (1842). *A. pratensis* var. *armenus* K.Koch, Linnaea 21: 381 (1848). *A. baikalensis* Turcz. ex Griseb., Fl. Ross. 4: 462 (1852). *A. ruthenicus* Weinm., Fl. Dan. t. 2881 (1877). *A. salvatoris* Loscos ex Willk., Oesterr. Bot. Z. 40: 144 (1890). *A. liouvilleanus* Braun-Blanq., Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 72(Beibl. 15): 351 (1928). *A. armenus* (K.Koch) Grossh., Trudy Bot. Inst. (Baku) 8: 173 (1939). *A. arundinaceus* subsp. *armenus* (K.Koch) Tzvelev, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 8: 18 (1971).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; İç Anadolu Bölgesi; D. Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi; O. Fırat Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[20]

***A. creticus* Trin., Neue Entdeck. Pflanzenk. 2: 45 (1820). / ada tilkikuyruğu.**

Sin.: *A. agrestis* Sieber ex Kunth, Enum. Pl. 1: 24 (1833), [geçz. ad / nom. inval.]. *A. thracicus* Penev & Kouharov, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 28: 187 (1968).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü.

D. Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[23,26]

***A. myosuroides* Huds., Fl. Angl. 23 (1762). / tarla tilkikuyruğu.**

subsp. *myosuroides*. / tarla tilkikuyruğu.

Sin.: *A. agrestis* L., Sp. Pl. (ed. 2) 89 (1762). *A. affinis* Desv., Mém. Soc. Agric. Angers 1: 159 (1831). *A. purpurascens* Link, Linnaea 17: 400 (1844). *A. coerulescens* Steud. & Hochst., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 60 (1840), [geçz. ad / nom. inval.]. *A. agrestis* var. *versicolor* Biasol., Flora 12: 514 514 (1829).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; O. ve D. Karadeniz Bölümleri; İç Anadolu Bölgesi; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi. Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,26,30]

***A. rendlei* Eig, J. Bot. 75: 187 (1937). / sahil tilkikuyruğu.**

Sin.: *Phalaris utriculata* L., Sp. Pl. 80 (1753). *Panicum rafinesquianum* Schult., Mant. 2: 257 (1824). *Alopecurus utriculatus* (L.) Pers., Syn. Pl. 1: 80 (1805), [yasd. ad / nom. illeg.].

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; B. ve O. Karadeniz Bölümleri.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[7,27]

A. setarioides Gren., Fl. Massil. Adv. 43 (1857). / kılı tükükuyruğu.

Sin.: *A. neglectus* Azn., Magyar Bot. Lapok 10: 227 (1911).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü.

D. Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[23]

APERA Adans., Fam. Pl. 2: 495 (1763). / İPEKÇİMİ.

Tip tür: *A. spica-venti* (L.) P.Beauv., (*Agrostis spica-venti* L.).

A. intermedia Hack., Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. 20: 430 (1905). / puslu ipekçimi.

Sin.: *A. spica-venti* subsp. *intermedia* (Hack.) Hack. ex Bornm., Beih. Bot. Centralbl. 24: 495 (1909).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; O. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; D. Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi; Dicle Bölümü.

İran-Turan elementi. Sintipler Türkiye'dendir.

İstanbul'daki dağılımı:[7]

A. spica-venti (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 31 (1812). / ipek çimi.

Sin.: *Agrostis spica-venti* L., Sp. Pl. 61 (1753). *Avena spica-venti* (L.) Scop., Intr. Hist. Nat. 74 (1777). *Trichodium filiforme* (Vill.) Spreng., Pl. Min. Cogn. Pug. 1: 6 (1813). *Milium spica-venti* (L.) Lag., Elench. Pl. 10 (1816). *Festuca spica-venti* (L.) Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 445 (1825). *Muhlenbergia spica-venti* (L.) Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 6(2): 285 (1845).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; İç B. Anadolu Bölümü; Y. Sakarya Bölümü. Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[7]

BECKMANNIA Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 3: 5 (1805). / TOPARLAK.

Tip tür: *B. eruciformis* (L.) Host, (*Phalaris eruciformis* L.).

Sin.: *Joachima* Ten., Fl. Neapol. 1: ix, 16 (1811).

B. eruciformis (L.) Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 3: 5 (1805). / toparlak.

Sin.: *Phalaris eruciformis* L., Sp. Pl. 55 (1753).

Ergene ve Çatalca-Kocaeli Bölümleri; B. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya Bölümü; Erzurum-Kars, Y. Murat-Van ve Hakkâri Bölümleri; Antalya Bölümü; O. Fırat Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[7,25]

BRIZA L., Sp. Pl. 1: 70–71 (1753). / ZEMBİLOTU.

Lektotip tür: *B. media* L., Hitchcock'a göre: "Prop. Brit. Bot. 120 (1929)".

B. humilis M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1 :66 (1808). / kadındili.

Sin.: *B. spicata* Sibth. & Sm., Fl. Graec. 1:57, t. 77 (1806). *Brizochloa spicata* V.Jirásek & Chrtek, Novit. Bot. Delect. Seminum Horti Bot. Univ. Carol. Prag. 1966: 40 (1967). *B. humilis* (M.Bieb.) Chrtek & Hadac, Candollea 24: 170 (1969).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; O. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Y. Sakarya ve O. Kızılırmak Bölümleri; Y. Fırat ve Erzurum-Kars Bölümleri; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi;

İstanbul'daki dağılımı:[23]

***B. maxima* L., Sp. Pl. 70 (1753). / kuşyüreği.**

Sin.: *B. rubra* Lam., Tabl. Encycl. 1: 187 (1791). *Poa maxima* (L.) Cav., Descr. Pl. 314 (1802). *Briza major* C.Presl, Cyper. Gramin. Sicul. 42 (1820), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Macrobriza maxima* (L.) Tzvelev, Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 78(10): 91 (1993). Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi

İstanbul'daki dağılımı: [3,11,15,26,34,36,38]

***B. media* L., Sp. Pl. 70 (1753). / zembilotu.**

Sin.: *B. tremula* Lam., Fl. Franç. 3: 587 (1779). *Poa media* (L.) Cav., Elench. Pl. Horti Matr. 28 (1803). *Briza elatior* Sibth. & Sm., Fl. Graec. 1: 57, t. 75 57 (1806). *B. lutescens* Foucault, J. Bot. Agric. 3: t. 24, f. 2 (1814), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. serotina* (H.C.Hall) Dumort., Observ. Gramin. Belg. 110 (1824). *B. viridis* Pall. ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 226 (1840), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. pauciflora* Schur, Verh. Mitth. Siebenbürg. Vereins Naturwiss. Hermannstadt 4: 86 (1853), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. anceps* L. ex Munro, J. Proc. Linn. Soc., Bot. 6: 44 (1862), [geçz. ad / nom. inval.]. *B. pilosa* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 766 (1866). *B. australis* Prokudin, Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 16: 42 (1954).

Ergene ve Çatalca Kocaeli Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Y. Fırat ve Erzurum-Kars Bölümleri; Antalya Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı: [2,3,11,25,34,36,38]

***B. minor* L., Sp. Pl. 70 (1753). / küçükzembil.**

Sin.: *B. virens* L., Sp. Pl. ed. 2 103 (1762). *B. trichotoma* Steud., Flora 29: 20 (1846).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; D. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı: [11,15,27,30,36,38]

***PARVOTRISETUM* Chrtek, Preslia 37(2): 201 (1965). / CÜCEPALAH.**

Tip tür: *P. myrianthum* (Bertol.) Chrtek, (*Avena myriantha* Bertol.).

***P. myrianthum* (Bertol.) Chrtek, Preslia 37: 201 (1965). / cüce palah.**

Sin.: *Avena myriantha* Bertol., Fl. Ital. 1 :722 (1833). *Trisetum myrianthum* (Bertol.) C.A.Mey., Index Seminum (LE) 9: 95 (1843). *Avena agrostoides* Griseb., Spic. Fl. Rumel. 2: 454 (1846). *Trisetaria myriantha* (Bertol.) D.Heller, Consp. Fl. Orient. 6: 93 (1991).

Ergene Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı: [31]

***PHLEUM* L., Sp. Pl. 1: 59 (1753). / İTKUYRUĞU.**

Lektotip tür: *P. pratense* L., Nash: "N.L. Britton & A. Brown, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 190 (1913)" ile Hitchcock'a göre: "Prop. Brit. Bot. 119 (1929)".

***P. bertolonii* DC., Cat. Pl. Horti Monsp. 132 (1813). / kumul itkuyruğu.**

Sin.: *P. pratense* var. *abbreviatum* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 633 (1842). *P. pratense* var. *bertolonii* (DC.) Woods, Tourist's Fl. 398 (1850). *P. serotinum* Jord., Mém. Acad. Sci. Lyon, Sect. Sci. 1: 141 (1852). *P. intermedium* Jord., Arch. Fl. France Allem. 325 (1854). *P. hubbardii* D.Kovats, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 23: 128 (1978). *P. pratense* subsp. *bertolonii* (DC.) Bornm., Bot. Jahrb. Syst. 61(140): 157 (1928). *P. abbreviatum* (Boiss.) Rivas Mart., A.Asensi, Molero Mesa & F.Valle, Rivasgodaya 6: 50 (1991).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; Y. Sakarya Bölümü; D. Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,26,38]

***P. echinatum* Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 3: 8 (1805). / diken itkuyruğu.**

Sin.: *P. felinum* Sm., Fl. Graec. Prodr. 1: 32 (1806). *P. graecum* Willd. ex Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 5(2): 122 (1840), [geçz. ad / nom. inval.].

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

D. Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[15]

***P. exaratum* Griseb., Spic. Fl. Rumel. 2: 462 (1846). / meşe itkuyruğu.**

subsp. *exaratum*. / meşe itkuyruğu.

Sin.: *P. graecum* Boiss. & Heldr., Diagn. Pl. Orient. 13: 42 (1854). *P. arenarium* var. *breviglume* Bornm., Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien 48: 643 (1898). *P. cornutum* Mez, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 293 (1921).

Ergene, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara; B. ve O. Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya, O. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Erzurum-Kars Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[15,34]

***P. pratense* L., Sp. Pl. 59 (1753). / çayır itkuyruğu.**

Sin.: *P. nodosum* L., Syst. Nat. ed. 10 2: 871 (1759). *P. bulbosum* Gouan, Fl. Monsp. 117 (1762). *P. villosum* Opiz, Naturalientausch 10: 211 (1825). *P. stoloniferum* Host, Fl. Austriaca 1: 80 (1827). *P. deckeri* Roem. ex Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 5(2): 124 (1840). *Achnodonton bulbosum* (Gouan) J.Woods, Tourist's Fl. 398 (1850). *Phleum microstachyum* Ruiz ex Nyman, Bot. Not. 1851: 67 (1851). *P. praecox* Jord., Arch. Fl. France Allem. 325 (1854). *P. fallax* Janka, Bot. Jahresber. (Just) 4(3): 1061 (1876). *P. parnassicum* Boiss. & Heldr. ex Nyman, Consp. Fl. Eur. 792 (1882). *Plantinia pratensis* (L.) Bubani, Fl. Pyren. 4: 270 (1901). *Stelephuros pratensis* (L.) Lunell, Amer. Midl. Naturalist 4: 216 (1915). *Phleum roshevitzii* Pavlov, Izv. Bot. Sada Akad. Nauk S.S.S.R. 30: 744 (1932). *P. brachystachyum* (Salis) Gamisans, A.T.Romero & C.Morales, Candollea 38: 654 (1983). *P. trautii* (Litard. & Maire) Rivas Mart., A.Asensi, Molero Mesa & F.Valle, Rivasgodaya 6: 50 (1991).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya ve O. Kızılırmak Bölümleri; Erzurum-Kars, Y. Murat-Van ve Hakkâri Bölümleri; Adana Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[34]

***P. subulatum* (Savi) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2(1): 154 (1899). / tel itkuyruğu.**

subsp. *subulatum*. / tel itkuyruğu.

Sin.: *Phalaris subulata* Savi, Fl. Pis. 1:57 (1798). *P. tenuis* Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 2: 27 (1802). *Phleum tenue* (Host) Schrad., Fl. Germ. 191 (1806).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi; Dicle Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

***P. phleoides* (L.) H. Karst., Deut. Fl. 374 (1880). / bayır itkuyruğu.**

Sin.: *Phalaris phleoides* L., Sp. Pl. 55 (1753). *Phleum reclinatum* Gorter, Fl. Belgica Suppl. 2: 18 (1777). *P. arvense* Pourr., Mém. Acad. Sci. Toulouse 3: 324 (1788). *P. boehmeri* Wibel, Prim. Fl. Werth. 125 (1799). *P. glabrum* Bernh., Syst. Verz. Erf. 38 (1800). *P. phalaroides* Koeler, Descr. Gramin. 52 (1802). *P. phalaris* Pers., Syn. Pl. 1: 79 (1805). *Phalaris trigyna* Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 4: 12 (1809). *Chilochloa boemerii* (Wibel) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 37 (1812). *Heleochloa phalaroides* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 24 (1812). *Chilochloa phleoides* (L.) Desv., Observ. Pl. Angers 46 (1818).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölgeleri; D. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya ve O. Kızılırmak Bölgeleri; Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölgeleri.
Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,27]

***PHOLIURUS* Host ex Trin., Fund. Agrost. 131 (1820). / BAĞCIKOTU.**

Tip tür: *P. pannonicus* (Host) Trin., (*Rottboella pannonica* Host)

***P. pannonicus* (Host) Trin., Fund. Agrost. 132 (1820). / bağcıkotu.**

Sin.: *Rottboellia pannonica* Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 1: t. 24 (1801). *R. salina* Kit. ex Spreng., Bot. Gart. Halle Nachtr. 1: 34 (1801). *R. biflora* Roth, Neue Beytr. Bot. 1: 121 (1802). *Ophiurus pannonicus* (Host) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 116 (1812). *Lepturus strigosus* Dumort., Obs. Gram. Belg. 146 (1823). *L. pannonicus* (Host) Kunth, Révis. Gramin. 1: 151 (1829).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölgeleri; Antalya Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[13]

***POA* L., Sp. Pl. 1: 67 (1753). / SALKIMOTU.**

Lektotip tür: *P. pratensis* L., Nash: "Britton & Brown, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 252 (1913)" ve Hitchcock'a göre: "Prop. Brit. Bot. 120 (1929)". *Poa* (syn. – *Anthochloa*, *Aphanelytrum*, *Austrofestuca*, *Dissanthelium*, *Eremopoa*, *Libyella*, *Lindbergella*, *Neuropoa*, *Oreopoa*, *Parodiochloa*, *Tovarochloa*, *Tzvelevia*),

***P. annua* L., Sp. Pl. 68 (1753). / salkımotu.**

Sin.: *P. humilis* Lej., Fl. Spa 1: 49 (1811), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Aira pumila* Pursh, Fl. Amer. Sept. 1: 76 (1814). *Catabrosa pumila* Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 696 (1817). *Poa aestivalis* J.Presl, Reliq. Haenk. 1: 272 (1830). *P. algida* Trin., Linnaea 10: 306 (1836). *P. hohenackeri* Trin., Bull. Sci. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg 1: 69 (1836). *P. meyenii* Nees & Meyen, Gramineae 31 (1841). *P. puberula* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 256 (1854). *P. royleana* Nees ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 256 (1854). *P. bipollicaris* Hochst., Flora 38: 321 (1855). *Ochlopoa annua* (L.) H.Scholz, Ber. Inst. Landschafts Pflanzenökol. Univ. Hohenheim Beih., 16: 58 (2003).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölgeleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya, O. Kızılırmak ve Konya Bölgeleri; Akdeniz Bölgesi.

Kozmopolit.

İstanbul'daki dağılımı:[11,15,19,25,29,34,35,38]

***P. angustifolia* L., Sp. Pl. 67 (1753). / dar salkımotu.**

Sin.: *P. villarsii* J.F.Gmel., Syst. Nat. 182 (1791). *P. pratensis* var. *angustifolia* (L.) Gaudich., Agrost. Helv. 1:214 (1811). *P. viridula* Palib., Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 19: 135

(1902). *P. pratensis* subsp. *angustifolia* (L.) H.Lindb., Exsicc. (Pl. Finland.) 8: 20 (1906). *P. hamhungensis* I.C.Chung, J. Wash. Acad. Sci. 45: 211 (1955).

Türkiye.

İstanbul'daki dağılımı:[34]

***P. bulbosa* L., Sp. Pl. 70 (1753). / yumrulu salkım.**

Sin.: *P. desertorum* Trin., Bull. Sci. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg 1: 69 (1836). *P. psammophila* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 773 (1866). *P. pseudoconcinna* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 773 (1866). *P. montana* Balansa, Bull. Soc. Bot. France 21: 17 (1874), [yasd. ad / nom. illeg.]. *P. praecox* Borbás, Oesterr. Bot. Z. 28: 135 (1878). *P. iconia* Azn., Magyar Bot. Lapok 17: 67 (1919). *P. nevskii* Roshev. ex Ovcz., Trudy Tadzhisk. Bot. Sada 1(1): 10, 13 (1933). *P. eigii* Feinbrun, Bull. Misc. Inform. Kew 1940: 280 (1941). *P. crassipes* Domin, Preslia 31: 284 (1959). *P. bulbillifera* Chrtek & Hadac, Oesterr. Bot. Z. 117: 146 (1969). *P. delicatula* Tzvelev, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 10: 94 (1973). *P. carniolica* (Mutel) Kerguelen, Lejeunia 75: 237 (1975). *P. cephalonica* H.Scholz, Bot. Chron. 3: 16 (1983). *P. perligularis* H.Scholz, Willdenowia 16: 404 (1987).

Türkiye.

İstanbul'daki dağılımı:[1,3,24,26,34]

***P. compressa* L., Sp. Pl. 69 (1753). / yassı salkımotu.**

Sin.: *P. planiculmis* Weber, Suppl. Fl. Holsat. 3 (1787). *P. planicularis* F.H.Wiggers, Ann. Bot. (Usteri) 1: 92 (1791). *P. pallens* Poir., Encycl. 5: 91 (1804). *P. leptostachya* D.Don, Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 3: 299 (1821), [yasd. ad / nom. illeg.]. *P. langeana* Rchb., Fl. Germ. Excurs. 1: 140(4) (1831). *P. subcompressa* Parn., Grass. Britain 84 (1845). *Paneion compressum* (L.) Lunell, Amer. Midl. Naturalist 4: 222 (1915).

Istranca; Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; B. ve D. Karadeniz Bölgeleri; Asıl Ege Bölümü; Konya Bölümü; Adana Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

***P. infirma* Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 158 (1816). / hatun salkımotu.**

Sin.: *Megastachya infirma* (Kunth) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 585 (1817). *Eragrostis infirma* (Kunth) Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 568 (1840). *Poa annua* subsp. *exilis* (Tomm. ex Freyn.) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2:389 (1900). *Colpodium thomsonii* (Hook.f.) Hack., Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 55: 172 (1903). *Poa exilis* (Tomm. ex Freyn) Murb., Acta Univ. Lund., 2 n.f., 1(4) : 73 (1905). *P. maroccana* Nannf., Svensk Bot. Tidskr. 32: 296 (1938). *Ochlopoa infirma* (Kunth) H.Scholz, Ber. Inst. Landschafts Pflanzenökol. Univ. Hohenheim Beih., 16: 59 (2003).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Antalya Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[24,36]

***P. nemoralis* L., Sp. Pl. 69 (1753). / orman salkımı.**

Sin.: *P. cinerea* Vill., Hist. Pl. Dauphiné 2: 126 (1787). *P. caespitosa* Poir., Encycl. 5: 73 (1804). *P. coarctata* Haller f. ex Gaudich., Alpina 3: 35 (1808). *Decandolia alba* (L.) T.Bastard, Essai Fl. Maine et Loire 29 (1809). *Aira elodes* Brign., Fasc. Rar. Pl. 10 (1810). *Milium album* (L.) Lag., Elench. Pl. 10 (1816). *Catabrosa elodes* (Brign.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 696 (1817). *Festuca capitata* Balb. ex Spreng., Syst. Veg. 4(2): 36 (1827). *F. depauperata* Bertol., Fl. Ital. 1: 620 (1834). *Poa balbisii* Parl., Fl. Ital. 1: 369 (1850).

Eragrostis tenuis Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 273 (1854). *Poa asperula* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 252 (1854). *P. capitata* (Balb.) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2: 406 (1900). *Paneion nemorale* (L.) Lunell, Amer. Midl. Naturalist 4: 222 (1915). *Poa alexeenkoi* (Tzvelev) Czerep., Sosud. Rast. SSSR 374 (1981). *P. adjarica* (Sommier & Levier) A.P.Khokhr., Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol. n.s., 97(6): 98 (1993). *P. acmocalyx* Keng f. & L.Liu, Fl. Reipubl. Popul. Sin. 9(2): 388 (2002). Ayrıntılı sinonimler için bkz: < <http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-436600>; 18/iv/2012

Türkiye.

İstanbul'daki dağılımı:[11]

***P. pratensis* L., Sp. Pl. 67 (1753). / çayır salkımotu.**

Sin.: *P. montana* Honck., Verz. Gew. Teutschl. 233 (1782). *P. costata* Schumach., Enum. Pl. Saell. 1: 28 (1801). *P. gelida* Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 540 (1817). *P. oligeria* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 426 (1854). *P. pseudopratensis* Beyer, Wiss. Beil. Programm Falk-Realgymn. Berlin 93: 29 (1891). *P. luzoniensis* Merr., Philipp. J. Sci. 1(Suppl.): 180 (1906). *P. paratunkensis* Kom., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 13: 162 (1914). *Paneion pratense* (L.) Lunell, Amer. Midl. Naturalist 4: 222 (1915). *Poa angustiglumis* Roshev., Izv. Bot. Sada Akad. Nauk S.S.S.R. 30: 773 (1932). *P. maydellii* Roshev., Izv. Bot. Sada Akad. Nauk S.S.S.R. 30: 774 (1932). *P. pinegensis* Roshev., Izv. Bot. Sada Akad. Nauk S.S.S.R. 30: 775 (1932). *P. peckii* Chase, J. Wash. Acad. Sci. 28: 54 (1938). *P. brintnellii* Raup, Sargentia 6: 112 (1947). *P. ianthoides* Roiv., Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. "Vanamo" 28(2): 199 (1954). *P. articulata* Ovcz., Izv. Otd. Estestv. Nauk 17: 38 (1956), [yasd. ad / nom. illeg.]. *P. magensiana* Potztal, Willdenowia 2: 168 (1958). *P. agassizensis* B.Boivin & D.Löve, Naturaliste Canad. 87: 176 (1960). *P. sergievskajae* Prob., Novosti Sist. Vyssh. Rast. 8: 28, 47 (1971). *P. garanica* Ikonn., Novosti Sist. Vyssh. Rast. 15: 221 (1979). *P. pachyantha* Keng f. ex S.L.Chen, Fl. Intramongolica 7: 259 (1983). *P. florida* N.R.Cui, Acta Bot. Boreal.-Occid. Sin. 7(2): 91 (1987). Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-436906>; 18/iv/2012>.

Türkiye.

İstanbul'daki dağılımı:[11,30,34,36,38]

***P. trivialis* L., Sp. Pl. 67 (1753). / kaba salkımotu.**

Sin.: *P. angustifolia* Ucria, Hort. Panhorm. 58 (1789), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Aira semineutra* Waldst. & Kil., Oestr. Fl. 1: 199 (1794). *Poa tristriata* Steven, Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 3: 252 (1812). *P. kitaibelii* Schult., Oestr. Fl. ed. 2, 1: 225 (1814). *Phalaris semineutra* (Waldst. & Kit) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 406 (1817). *Poa ariguensis* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 259 (1854). *P. attica* Boiss. & Heldr., Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 57 (1854). *P. sylvicola* Guss., Enum. Pl. Inarim. 371 (1855). *P. trivialis* var. *umbrosa* Balansa, Bull. Soc. Bot. France 21:16 (1874). *P. peronini* Boiss., Fl. Orient. 5: 604 (1884). *P. pollinensis* N.Terracc., Annuario Reale Ist. Bot. Roma 4: 37 (1891). *P. pichinchensis* Hack., Oesterr. Bot. Z. 53: 199 (1903). *P. trivialis* subsp. *sylvicola* (Guss.) H. Lindb., Finska Vetensk. Soc. Forh. 38(13): 9 (1906). *P. callida* Rydb., Bull. Torrey Bot. Club 36: 533 (1909). *P. woronowii* Roshev., Fl. URSS 2: 387 (1934). *P. uda* Honda, Bot. Mag. (Tokyo) 51: 859 (1937).

Ergene, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Ege Bölgesi; Y. Sakarya, O. Kızılırmak ve Y. Kızılırmak Bölümleri; D. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,15,34,36]

VENTENATA Koeler, Descr. Gram. 272, (1802). / VENTENOTU.

Tip tür: *V. avenacea* Koeler.

Sin.: *Pilgerochloa* Eig., Repert. Spec. Nov. Regni Veg., 26: 71 (1929).

***V. dubia* (Leers) Coss. & Durieu, Ann. Sci. Nat., Bot. IV, 4: 252 (1856). / ventenotu.**

Sin.: *Avena dubia* Leers, Fl. Herborn. 41 (1775). *A. triaristata* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné 17 (1779). *A. tenuis* Moench, Methodus 195 (1794), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Ventenata bromoides* Koeler, Descr. Gramin. 273 (1802). *V. avenacea* Koeler, Descr. Gramin. 274 (1802). *Trisetum tenue* (Moench) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 657 (1817). *Festuca tenuis* (Moench) Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 445 (1825). *Heteranthus dubius* (Leers) Thell., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 70 (1912).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Y. Sakarya ve Konya Bölümleri; Adana Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[24,34,36]

subtribe *Holcinae* Dumort. [1868] (syn. – Deschampsinae Holub [1958, nom. nud.], Aristaveninae F. Albers & Butzin [1977], Scribneriinae Soreng [2003]):

***Deschampsia* s.s.** (syn. – Scribneria) {excl. Avenella; possibly better as its own tribe},

***DESCHAMPSIA* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 91 (1812). / ÇAYIRSAÇI.**

Lektotip tür: *D. cespitosa* (L.) P.Beauv., (*Aira cespitosa* L.), Nash'e göre: "N. L. Britton & A. Brown, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 215 (1913)".

Sin.: *Campella* Link, Hortus Berol. 1: 122 (1827). *Podionapus* Dulac, Fl. Hautes-Pyrénées 82 (1867).

***D. caespitosa* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 91 & 160 (1812). / çayırşacı.**

Sin.: *Aira cespitosa* L., Sp. Pl. 64 (1753). *A. alpina* L., Sp. Pl. 65 (1753). *A. breviaristata* Gilib., Excerc. Phyt. 2: 528 (1792). *A. brevifolia* M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 3: 63 (1819), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Deschampsia tzvelevii* Prob., Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 69: 255 (1984). Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-407579; 25/xii/2011>>

Çatalca-Kocaeli Bölümü; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; O. ve Y. Kızılırmak Bölümleri; D. Anadolu Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[11,15]

***HOLCUS* L., Sp. Pl. 2: 1047 (1753). / KADİFEOTU.**

Tip tür: *H. lanatus* L. [kor. tip / typ. cons.].

Sin.: *Sorghum* Adans., Fam. 2: 38, 606 (1763), [red. ad / nom. rej.].

***H. annuus* Salzm. ex C.A.Mey., Verz. Pfl. Casp. Meer. 17 (1831). / gıygın.**

Sin.: *H. setosus* Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 6(2): 87 (1840), [yasd. ad / nom. illeg.]. *H. ventricosus* Fisch. ex Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 6(2): 88 (1840), [geçz. ad / nom. inval.]. *H. setiglumis* Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov. Hisp. 27 (1842).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi
Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,27]

***H. lanatus* L., Sp. Pl. 1048 (1753). / kadifeotu.**

Sin.: *Avena lanata* (L.) Koeler, Descr. Gramin. 303 (1802). *Holcus tuberosus* Salzm. ex Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 6(2): 86 (1840). *H. muticus* Kunze, Flora 29: 757 (1846). *Ginannia lanata* F.T.Hubb., Rhodora 18: 234 (1916).

Ergene, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[2,3,11,15,19,34,36,38]

SUBTRIBE AIRINAE Fr. [1835]

Sin. – Corynephorinae subtrib V. Jirásek & Chrtek) {a heterogenous subtribe with no satisfactory resolution

AIRA L., Sp. Pl. 1: 63 (1753), [kor. ad / nom. cons.]. / SAÇOTU.

Lektotip tür: *A. praecox* L. [kor. tip / typ. cons.], Hitchcock: "Amer. J. Bot. 21: 135 (1934)", Cope: "Taxon 41: 556 (1992)" ve Jarvis'e göre: "Taxon 41: 556 (1992)".

***A. caryophyllea* L., Sp. Pl. 66 (1753). / ince saçotu.**

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölgeleri; Asıl Ege Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[25,34,36]

***A. elegantissima* Schur, Verh. Mitth. Siebenbürg. Vereins Naturwiss Hermannstadt 4: 85 (1853). / tül çiçeği.**

subsp. *ambigua* (Arcang.) Doğan, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 40: 509 (1983), [hatalı olarak (De Not.) Dogan]. / kuru tülçiçeği.

Sin.: *A. ambigua* De Not., Ann. Sci. ser. 3,5: 365 (1846), [yasd. ad / nom. illeg.]. *A. notarisiana* Steudel, Syn. Pl. Glum. 1:221 (1854). *A. capillaris* subsp. *ambigua* [De Not.] Arc., Compo Fl. Ital. 775 (1882). *A. elegans* subsp. *notarisiana* (Steudel) Sojak, Acta Mus. Nat. Prag. 19b, 4: 137 (1963), [yasd. düz. / comb. illegit.]. *A. elegans* subsp. *ambigua* (Arc.) Holub, Preslia 36: 251 (1964). *A. byzantina* Albers, Willdenowia 9: 283 (1979).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; D. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[37]

subsp. *elegantissima*. / tül çiçeği.

Sin.: *A. capillaris* Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 4: 20, t. 35 20 (1809). *Fussia capillaris* var. *elegantissima* (Schur) Schur, Enum. Pl. Transsilv. 755 (1866).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; B. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Antalya Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

***A. praecox* L., Sp. Pl. 65 (1753). / saçotu.**

Sin.: *A. gmelinii* Honck., Verz. Gew. Teutschl. 212 (1782). *Agrostis praecox* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 24 (1796). *Avena praecox* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 89 (1812).

Caryophyllea praecox (L.) Opiz, Seznam 27 (1852). *Airella praecox* (L.) Dumort., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 7: 68 (1868).

Marmara Bölgesi; Çatalca-Kocaeli Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[15]

CORYNEPHORUS P.Beauv., Ess. Agrostogr. 90, 159 (1812), [kor. ad / nom. cons.]. / SAZPÜSKÜLÜ.

Tip tür: *C. canescens* (L.) P. Beauv., (*Aira canescens* L.).

***C. divaricatus* (Pourr.) Breistr., Procès-Verbaux Soc. Dauphin. Études Biol., Bio-Club III, 17: 3 (1950). / sazpüskülü.**

Sin.: *Aira divaricata* Pourr., Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse 3: 307 (1788). *A. articulata* Desf., Fl. Atlant. 1 :70 (1798). *C. articulatus* (Desf.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 90 (1812). *Anachortus articulatus* (Desf.) V.Jirásek & Chrtek, Preslia 34: 383 (1962).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; D. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[26]

Helictochloa {incl. *Avenula* p.p. non-typica, *A. subg. Pratavenastrum*},

MOLINERIELLA Rouy, Fl. France 14: 102 (1913). / BODURSAÇOTU.

Tip tür: *M. minuta* (L.) Rouy (*Aira minuta* L.).

Sin.: *Molineria* Parl., Fl. Ital. 1: 236 (1850).

***M. minuta* (L.) Rouy, Fl. France 14: 102 (1913). / bodur saçotu.**

Sin.: *Aira minuta* L., Sp. Pl. 64 (1753). *Airopsis minuta* (L.) Desv., J. Bot. (Paris) 1: 201 (1808). *Molineria minuta* (L.) Parl., Fl. Ital. 1: 237 (1850). *Periballia minuta* (L.) Aschers. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2 (1): 298 (1899).

Ergene, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,11,15,25,35]

SUBTRIBE AGROSTIDINAE Fr. [1835]

Sin. – Chaeturaeae Link [1827, derecelendirilmemiş], Calamagrostidinae Lindl. [1836, nom. nud.], Vilfinae Steud. [1954]):

AGROSTIS L., Sp. Pl. 1: 61 (1753). / TAVUSOTU.

Tip tür: *A. canina* L., Philipson: "J. Linn. Soc. London, Bot. 51: ? (1937) ile Widén'e göre: Fl. Fenn. 5: 29 (1971).

Sin.: *Pentatherum* Nábelek, Spisy PYír. Fak. Masarykovy Univ. 111: 8 (1929).

***A. capillaris* L., Sp. Pl. 62 (1753). / karahasanotu.**

var. *capillaris*.

Sin.: *A. tenuis* Sibth., Fl. Oxon. 36 (1794). *A. vulgaris* With., Arr. Brit. Pl. ed. 3 2: 132 (1796). Karadeniz Bölgesi; Erzurum-Kars Bölümü; O. ve Y. Kızılırmak Bölümleri

İstanbul'daki dağılımı:[11,34,36,38]

A. castellana Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov. Hisp. 26 (1842). / titrek tavusotu.
subsp. byzantina (Boiss.) Hackel, Allg. Bot. Z. Syst. 7: 10 (1901). / titrek tavusotu.

Sin.: *A. byzantina* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 46 (1854).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Ege Bölgesi.

Avrupa-Sibirya elementi. Tip örneği Türkiye'dendir.

İstanbul'daki dağılımı:[35]

A. gigantea Roth, Tent. Fl. Germ. 1: 31 (1788). / koca tavusotu.

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Karadeniz Bölgesi, D. Anadolu Bölgesi.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

A. stolonifera L., Sp. Pl. 62 (1753). / tavusotu.

Sin.: *A. scabriglumis* Boiss. & Reuter, Pug. Pl. Nov. 125 (1852). *A. karsensis* Litvinov, Spis. Rast. Gerb. Fl. SSSR 147 (1922). *A. alba* var. *armena* Schischkin ve var. *karsensis* (Litv.) Schischkin, Izv. Tomsk. Gosud. Univ. 81: 417 (1929).

Istranca ve Çatalca-Kocaeli Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Y. Sakarya, O. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri; Adana Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,20]

x AGROPOGON P.Fourn., Monde Pl. Rev. Mens 36(213): 20 (1935). (*Agrostis* L. X *Polypogon* Desf.). / TAVUSHITIRI

x A. lutosus (Poir.) P.Fourn., Monde Pl. Rev. Mens. 36(213): 20 (1935). (*Agrostis stolonifera* L. X *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.). / tavus hitırı.

Sin.: *Polypogon littoralis* Sm., Fl. Brit. 13 (1816), [yasd. ad / nom. illeg.]. x *Agropogon littoralis* (Sm.) C.E.Hubb., J. Ecol. 33: 333 (1946).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Adana Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[25]

AMMOPHILA Host, Icon. Descr. Gram. Austr. 4: 24 (1809). / SAHİLOTU.

Tip tür: *A. arundinacea* Host, [yasd. ad / nom. illeg.], (*Arundo arenaria* L.; geçerli isim: *Ammophila arenaria* (L.) Link)

A. arenaria (L.) Link, Hort. Berol. 1: 105 (1827). / sahilotu.

Sin.: *Arundo arenaria* L., Sp. Pl. 82 (1753).

subsp. **arundinacea** (Husn.) H.Lindb., Acta Soc. Sci. Fenn. ser. nov. B, 1(2): 10 (1932).

Sin.: *A. arenaria* var. *arundinacea* Husn., Graminées 19 (1896). *Psamma australis* Mabilie, Pl. Corse 1: 33 (1867). *Ammophila arenaria* var. *australis* (Mabilie) Hayek, Prodr. Fl. Balc. 3: 331 (1933).

Marmara Bölgesi; Asıl Ege Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[15]

CALAMAGROSTIS Adans., Fam. Pl. 2: 31, 530 (1763). / **KANDIRAOTU**.

Tip tür: *C. lanceolata* Roth. (*Arundo calamagrostis* L.), (geçerli isim: *Calamagrostis canescens* (G.H.Weber) Roth.).

C. epigeios (L.) Roth, Tent. Fl. Germ. 1: 34 (1788). / **bekârotu**.

Sin.: *Arundo epigejos* L., Sp. Pl. 81 (1753). *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, Tent. Fl. Germ. 1: 34 (1788). *Agrostis epigeios* (DC.) Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 449 (1825).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya ve O. Kızılırmak Bölümleri; Erzurum-Kars, Y. Murat-Van ve Hakkâri Bölümleri.

Avrupa-Sibirya elementi. Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-402643>; 16/iv/2012>.

İstanbul'daki dağılımı:[2,11,15,36,38,]

GASTRIDIDIUM P.Beauv., Ess. Agrostogr. 21, 164 (1812). / **BODURBEKAROTU**.

Tip tür: *G. australe* P.Beauv., [yasd. ad / nom. illeg.], *G. lendigerum* (L.) Desv., (*Milium lendigerum* L.), (geçerli isim: *G. ventricosum* (Gouan) Schinz & Thell.; [*Agrostis ventricosa* Gouan]).

G. phleoides (Nees & Meyen) C.E.Hubb., Kew Bull. 9: 375 (1954). / **bodur bekârotu**.

Sin.: *Calamagrostis phleoides* (Neés & Meyen) Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 251 (1840). *Lachnagrostis phleoides* Neés & Meyen, Nov. Actorum Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 19 (Suppl 1): 146 (1843). *Gastridium oblongatum* Coincy, J. Bot. (Morot) 13: 338 (1899). *G. ventricosum* subsp. *phleoides* (Neés & Meyen) Tzvelev, Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 51: 1104 (1966).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi. Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[1,15]

G. ventricosum (Gouan) Schinz & Thell., Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 58: 39 (1913). / **top bekârotu**.

Sin.: *Agrostis ventricosa* Gouan, Hortus Monsp. 39 (1762). *Milium lendigerum* L., Sp. Pl. ed. 2: 91 (1762). *Gastridium australe* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 21 (1812). *G. lendigerum* (L.) Desv., Observ. Pl. Angers 48 48 (1818). *G. scabrum* C.Presl, Fl. Sicul. xlv (1826), [geçz. ad / nom. inval.]. *G. lendigerum* (L.) Gaudin, Fl. Helv. 1: 176 (1828).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[1,15,19,23,25,26,27,30,34]

POLYPOGON Desf., Fl. Atlant. 1: 66 (1798). / **HITİR**.

Tip tür: *P. monspeliensis* (L.) Desf. ['monspeliense' olarak], (*Alopecurus monspeliensis* L.).

P. maritimus Willd., Neue Schriften Ges. Naturf. Freunde Berlin 3: 442 (1801). / **kum hitiri**.

subsp. maritimus. / **kum hitiri**.

Sin.: *Alopecurus maritimus* Poir., Encycl. 8: 780 (1808). *Muhlenbergia simplex* (Spreng.) Kunth, Révis. Gramin. 1: 64 (1829). *Polypogon monspeliensis* var. *maritimus* (Willd.) Coss. & Durieu, Expl. Sci. Algérie 2: 70 (1855).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Avrupa-Sibirya elementi

İstanbul'daki dağılımı:[3,25,26,27,30]

subsp. *subspathaceus* (Req.) Bonnier & Layens, Tabl. Syn. Pl. Vasc. France 356 (1894). / **yalı hıtırı.**

Sin.: *P. subspathaceus* Req. ex Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 386 (1825). *P. maritimus* var. *longipes* Boiss., Fl. Orient. 5: 520 (1884).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Antalya Bölümü.

D. Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[20]

***P. monspeliensis* (L.) Desf., Fl. Atlant. 1: 66 (1798). / hıtır.**

Sin.: *Alopecurus monspeliensis* L., Sp. Pl. 61 (1753). *Agrostis crinite* (Schreb.) Moench, Methodus 178 178 (1794). *Phalaris crinite* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. xix (1775). *Phleum monspeliense* (L.) Koeler, Descr. Gramin. 57 (1802).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya ve Konya Bölümleri; O. Kızılırmak Bölümü; Y. Fırat Bölümü.

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-438098;24/i/2012>>.

İstanbul'daki dağılımı:[3,7,11,14,25,26,31]

***P. viridis* (Gouan) Breistr., Bull. Soc. Bot. France 110 (Sess. Extr. 89):56 (1966). / tüylüceot.**

Sin.: *Agrostis viridis* Gouan, Hortus Monsp. 546 (1762). *Phalaris semi verticillata* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 17 (1775). *Agrostis verticillata* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphine 16 (1779). *Vilfa densa* (M.Bieb.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 16 (1812). *V. verticillata* (Vill.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 16 (1812). *Polypogon semiverticillatus* (Forssk.) Hyl., Uppsala Univ. Årsskr. 7: 74 (1945).

Ergene, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; B. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; O. Kızılırmak, Y. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Erzurum-Kars Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

Avrupa-Sibirya elementi. Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-438140;24/i/2012>>.

İstanbul'daki dağılımı:[3,26,35]

SUBTRIBE PHALARIDINAE Fr. [1835]

***PHALARIS* L., Sp. Pl. 1: 54 (1753). / KANYAŞ.**

Tip tür: *P. canariensis* L.

***P. arundinacea* L., Sp. Pl. 55 (1753). / kanyaş.**

Sin.: *Arundo colorata* Aiton, Hort. Kew. 1: 116 (1789). *Calamagrostis colorata* (Aiton) Sibth., Fl. Oxon. 37 (1794). *Typhoides arundinacea* (L.) Moench, Methodus 202 (1794). *Calamagrostis variegata* With., Arr. Brit. Pl. ed. 3 2: 124 (1796). *Digraphis arundinacea* (L.) Trin., Fund. Agrost. 127 (1820). *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert, Feddes Repert. 79 :409 (1969).

Ergene ve G. Marmara Bölümleri; B. Karadeniz Bölümü; İç B. Anadolu Bölümü; Y. Sakarya ve O. Kızılırmak Bölümleri; D. Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[36]

***P. brachystachys* Link, Neues J. Bot. 1(3): 134 (1806). / dallı kanyaş.**

Sin.: *P. quadrivalvis* Lag., Gen. Sp. Pl. 3 (1816). *P. nitida* C.Presl, Cyper. Gramin. Sicul. 26 (1820). *P. vivipara* Paolucci, Fl. Marchig. 19 (1891), [geçz. ad / nom. inval.]. *P. canariensis* subsp. *brachystachys* (Link) Posp., Fl. Oesterr. Küstenl. 1: 59 (1897). *P. canariensis* var. *brachystachys* (Link) B.Fedtsch., Izv. Imp. Bot. Sada Petra Velikago 14(Suppl. 2): 47 (1914). Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya Bölümü; Adana Bölümü; GD. Anadolu Bölgesi.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

***P. canariensis* L., Sp. Pl. 54 (1753). / kuşyemi.**

Sin.: *P. avicularis* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 17 (1796), [yasd. ad / nom. illeg.]. *P. ovata* Moench, Methodus 208 (1794), [yasd. ad / nom. illeg.].

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya Bölümü; Adana Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[7]

***P. coerulescens* Desf., Fl. Atlant. 1: 56 (1798). / gök kanyaş.**

Sin.: *P. tuberosa* Link, J. Bot. 1799(2): 312 (1799), [yasd. ad / nom. illeg.]. *P. commutata* Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 403 (1817). *P. variegata* Spreng., Neue Entdeck. Pflanzenk. 2: 101 (1821). *Phleum alatum* Host, Fl. Austriaca 1: 84 (1827).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

***P. minor* Retz., Observ. Bot. 3: 8 (1783). / cüce kanyaş.**

Sin.: *P. capensis* Thunb., Prodr. Pl. Cap. 19 (1794). *P. brevis* Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 5(2): 50 (1840). *P. gracilis* Parl., Pl. Nov. 36 (1842). *P. ambigua* Fig. & De Not., Mem. Reale Accad. Sci. Torino II, 12: 326 (1852).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Adana Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[23,27,38]

***P. paradoxa* L., Sp. Pl. ed. 2: 1665 (1753). / topuzlu kanyaş.**

Sin.: *P. praemorsa* Lam., Fl. Franç. 3: 566 (1778). *P. appendiculata* Schult., Mant. 2: 216 (1824). *P. rubens* Ehrenb. ex Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 5(2): 50 (1840). *P. sibthorpii* Griseb., Spic. Fl. Rumel. 2: 468 (1846). *P. pseudoparadoxa* Fig. & De Not., Mem. Reale Accad. Sci. Torino II, 12: 327 (1852).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; B. ve O. Karadeniz Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[11,14,24,25,27,36,38]

***P. truncata* Guss. ex Bertol., Fl. Ital. 2:777 (1836) / küt kanyaş.**

Sin.: *P. biattenuata* Gand., Nov. Conspect. Fl. Eur. 486 (1910).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Adana Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[14,25,26]

SUBTRIBE ANTHOXANTHINAE A. Gray [1856]

Sin.– Foenodorinae Krause [1909, nom. inval.]:

ANTHOXANTHUM L., Sp. Pl. 28 (1753). / KOKUOTU.

Anthoxanthum (syn. – *Ataxia*, *Hierochloe*).

Lektotip tür: *A. odoratum* L., Nash: "Britton, N.L. & Brown, A., Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 171 (1913) ile Hitchcock'a göre: "Prop. Brit. Bot. 117 (1929)".

A. odoratum L., Sp. Pl. 28 (1753). / kokuotu.

subsp. *odoratum*. / kokuotu.

Ergene, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Antalya Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[1,3,15]

SUBTRIBE LOLIINAE Dumort. [1829]

Sin.– Festucinae J. Presl [1830], Psilurinae Pilg. ex Potztl [1969]]:

Festuca (syn. – *Ctenopsis*, *Dielsiochloa*, *Hellerochloa*, *Lolium*, *Narduroides*,

PSILURUS Trin., Fund. Agrost. 93 (1820). / EĞRİKUYRUKOTU.

Tip tür: *P. nardoides* Trin., [yasd. ad / nom. illeg.], (*P. aristatus* (L.) Lange [*Nardus aristatus* L.]), (geçerli isim: *P. incurvus* (Gouan) Schinz & Thell., [*Nardus incurva* Gouan]).

P. incurvus (Gouan) Schinz & Thell., Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 58: 40 (1913). / eğri kuyrukotu.

Sin.: *Nardus incurva* Gouan, Hortus. Monsp. 33 (1762). *N. aristata* L., Sp. Pl. ed. 2 78 (1762). *Rottboellia monandra* Cav., Icon. 1: 27 (1791). *Psilurus nardoides* Trin., Fund. Agrost. 93 (1820), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Nardus monandra* (Cav.) Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 438 (1825). *Psilurus aristatus* (L.) Trevis., Prosp. fl. Eugén. 39 (1842). *P. rottboellioides* Griff., Not. Pl. Asiat. 3: 95 (1851). *P. aristatus* (L.) Lange, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 12: 59 (1860). *P. hirtellus* Simonk., Oesterr. Bot. Z. 38: 344 (1888).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; O. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü; Y. Fırat Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[11,19,24,27]

Vulpia, *Wangenheimia*),

MICROPYRUM (Gaudin) Link, Linnaea 17(4) 397 (1844). / CÜCE BUĞDAYOTU.

Tip tür: *M. tenellum* (L.) Link, (*Triticum tenellum* L.).

M. tenellum (L.) Link, Linnaea 17: 398 (1844). / cüce buğdayotu.

Sin.: *Triticum tenellum* L., Syst. Nat. ed. 10 2: 880 (1759). *Brachypodium tenellum* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 101 (1812). *Agropyron tenuicolum* (Loisel.) Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 38 (1840). *Nardurus poa* (Roem. & Schult.) Boiss., Voy. Bot. Espagne 2:667 (1844). *N. lachenalii* (Gmel.) Godr., Fl. Lorraine 3: 187 (1844). *Catapodium tenellum* (L.) Batt. & Trab., Fl. Algérie Monocot.: 232 (1895). *Nardurus tenellus* (L.) Reichard ex Godr., Fl.

Lorraine 3: 187 (1844). Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-424296>; 23/i/2012>.

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Fırat Bölümü; Antalya Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,34]

FESTUCA L., Sp. Pl. 73 (1753). / YUMAK.

Lektotip tür: *F. ovina* L., Nash: "N.L. Britton & A. Brown, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 269 (1913)" ile Hitchcock'a göre: "Prop. Brit. Bot. 120 (1929)".

***F. arundinacea* Schreb., Spic. Fl. Lips. 57 (1771). / kamyş yumağı.**

subsp. *arundinacea*. / kamyş yumağı.

Sin.: *Bromus littoreus* Retz., Fl. Scand. Prodr. 19 (1779). *B. arundinaceus* (Schreb.) Roth, Tent. Fl. Germ. 2(1): 141 (1789). *Festuca interrupta* Desf., Fl. Atlant. 1: 89 (1798). *F. laxa* Gaudin, Agrost. Helv. 1: 261 (1811). *Aira oryzetorum* Spreng., Pl. Min. Cogn. Pug. 2: 18 (1815). *Brachypodium interruptum* (Desf.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 747 (1817). *Bromus decolorans* Rchb., Fl. Germ. Excurs. 1: 44 (1830). *B. elatus* Gueldenst. ex Ledeb., Fl. Ross. 4: 353 (1852). *Festuca elatior* subsp. *arundinacea* (Schreb.) Hack. ve var. *glauescens* (Boiss.) Hack., Monogr. Festuc. Eur. 152, 156 (1882).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; İç Anadolu Bölgesi; O. ve D. Karadeniz Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Hakkâri Bölümleri.

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-414517>; 9/ii/2012>.

İstanbul'daki dağılımı:[2,3,25,26,31,34,36]

***F. beckeri* (Hack.) Trautv., Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 9: 325 (1884). / sahil yumağı.**

Sin.: *F. ovina* subsp. *beckeri* Hack., Monogr. 100 (1882). *F. polesica* Zapal., Bull. Int. Acad. Sci. Cracovie, Cl. Sci. Math. 1904: 303 (1904). *F. sabulosa* (Andersson) H.Lindb., Exsicc. (Pl. Finland.) 1906: 23 (1906). *F. beckeri* (Hack.) Fedtschenko, Izv. Imp. Bot. Sada Petra Velikago 14(Suppl. 2): 84 (1915), [geçz. ad/ nom. inval.]. *F. laeviuscula* Klokov, Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 12: 56 (1950).

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[2,38]

***F. callieri* (Hack.) Markgr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(3): 278 (1933). / çarşak yumağı.**

subsp. *callieri*. / çarşak yumağı.

Sin.: *F. ovina* subsp. *sulcata* var. *callieri* Hack. ex St.-Yves, Candollea 3: 347 (1928). *F. constantae* Nyár. & Prodan, Bul. Sti. Acad. Republ. Populare Romîne, Sect. Biol. Sti Agric. 8: 70 (1957).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; İç Anadolu Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Y. Fırat ve Y. Murat-Van Bölümleri; Adana Bölümü; Orta Fırat Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[31]

***F. drymeja* Mert. & W.D.J.Koch, Deutschl. Fl. ed. 2, 1: 670 (1823). / çalı yumağı.**

Sin.: *F. montana* M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 3 :75 (1819). *F. exaltata* C.Presl, Fl. Sicul. xlv (1826). *Schedonorus exaltatus* (J.Presl) Schult. & Schult.f., Mant. 3: 644 (1827). *Festuca altissima* Boiss., Elench. Pl. Nov. 92 (1838), [yasd. ad / nom. illeg.]. *F. lasto* Boiss., Biblioth.

Universelle Genève n.s., 13: 410 (1838). *Schedonorus montanus* Opiz, Seznam 89 (1852). *Festuca boissieri* Janka, Oesterr. Bot. Z. 14: 341 (1864). *F. lucorum* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 797 (1866). *F. grandis* (Coss. & Durieu) Trab., Fl. Algérie Monocot.: 216 (1895). *Poa bakuensis* Litv., Fl. URSS 2: 753 (1934). *Drymochloa drymeja* (Mert. & W.D.J.Koch) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 19: 99 (1984). *Festuca djurdjurae* (Batt. & Trab.) Romo, Collect. Bot. (Barcelona) 16: 338 (1986). *F. dyris* (Maire & Trab.) Romo, Collect. Bot. (Barcelona) 16: 338 (1986). *Drymochloa grandis* (Coss. & Durieu) Holub, Preslia 70: 104 (1998). *D. lasto* (Boiss.) Holub, Preslia 70: 104 (1998).

Istranca, Çatalca Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; Karadeniz Bölgesi; Erzurum-Kars Bölümü; Adana Bölümü.

Avrupa Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[11,15,30,34]

***F. gigantea* (L.) Vill., Hist. Pl. Dauphiné 2: 110 (1787). / koca yumak.**

Sin.: *Bromus giganteus* L., Sp. Pl. 77 (1753). *B. triflorus* L., Sp. Pl. ed. 2 115 (1762). *B. longifolius* Lyons, Fasc. Pl. Cantabr. 15 (1763). *B. gyganteus* Crantz, Inst. Rei Herb. 1: 390 (1766). *B. aquaticus* Schrank, Baier. Fl. 1: 367 (1789). *B. strigosus* Lam., Tabl. Encycl. 1: 191 (1791). *Avena gigantea* (L.) Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 23 (1796). *Bromus scheuchzeri* C.C.Gmel., Fl. Bad. 4: 79 (1826), [yasd. / nom. illeg.]. *Bucetum giganteum* Parn., Grass. Scotland 108 (1842). *Drymonaetes giganteus* Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon n.s., 17: 187 (1869). *Avena flaccida* Hack. ex Hook.f., Fl. Brit. India 7: 280 (1896). *Bromus bonassorum* Bornm., Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 73: 188 (1933). *Festuca bonassorum* Bornm., Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 73: 188 (1934). *F. pseudogigantea* Ovcz. & Shibkova, Fl. Tadzhikskoi SSR 1: 505 (1957).

Istranca Bölümü; Çatalca Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; O. ve D. Karadeniz Bölgeleri; Y. Fırat Bölümü.

Avrupa Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[11,15]

***F. heterophylla* Lam., Fl. Franç. 3: 600 (1778). / dağ çayırı.**

Sin.: *Festuca nemorum* Leyss., Abh. Naturf. Ges. Halle 1: 368 (1783). *F. nemorosa* Latourr., Chlor. Lugd. 3 (1785), [geçz. ad / nom. inval.]. *Vulpia megastachya* Nees, Fl. Afr. Austral. Ill. 441 (1841). *Festuca transsilvanica* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 795 (1866), [geçz. ad / nom. inval.]. *F. rubra* subsp. *heterophylla* (Lam.) Hack., Bot. Centralbl. 8: 406 (1881). *F. citardae* Lojac., Fl. Sicul. 3: 348 (1909).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; Karadeniz Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[11,15]

***F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin, Agrost. Helv. 1: 242 (1811). / meşe yumağı.**

Sin.: *Sesleria valesiaca* P.Beauv. ex Steud., Nomencl. Bot. 339, 772 (1821), [geçz. ad / nom. inval.]. *Festuca ovina* var. *valesiaca* (Schleich. ex Gaudin) W.Koch, Syn. FL Germ. 2: 812 (1837). *F. squamulosa* Ovcz. & Shibkova, Izv. Otd. Estestv. Nauk 17: 49 (1957). *F. craiovensis* Buia & A.Nyár., Stud. Cercet. Biol. (Bucharest), Ser. Bot. 16: 174 (1964). *F. meredisensis* A.Nyár., Stud. Cercet. Biol. (Bucharest), Ser. Bot. 16: 184 (1964). *F. kirghisorum* (Tzvelev) E.B.Alexeev, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 15: 65 (1979).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; O. Kızılırmak, Y. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Erzurum-Kars, Y. Murat-Van Bölümleri; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,15,24,25,26,36,38]

VULPIA C.C.Gmel., Fl. Bad. 1: 8 (1805). / KİRPİKLİÇİM.

Tip tür: *V. myuros* (L.) C.C.Gmel. ['myurus' olarak], (*Festuca myuros* L.).

***V. bromoides* (L.) Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2 :124 (1821). / titrek kirpikliçim.**

Sin.: *Festuca bromoides* L., Sp. Pl. 75 (1753). *Vulpia sciuroides* (Roth) C.C. Gmel., Fl. Bad. 1: 9 (1809). *Festuca commutate* Scheele, Flora 27: 62 (1844). *F. dertonensis* (All.) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2(1): 559 (1901). *Vulpia dertonensis* (All.) Gola, Malpighia 18:266 (1904).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; O. ve D. Karadeniz Bölümleri.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,15,25,26,34]

***V. ciliata* Dumort., Observ. Gramin. Belg. 100 (1824). / kirpikliçim.**

subsp. *ciliata*. / kirpikliçim.

Sin.: *Festuca ciliata* Gouan, Hort. Reg. Monsp. 48, 547 48 (1762).

Türkiye.

İstanbul'daki dağılımı:[1,3,11,15,19,25,26,27,30]

***V. fasciculata* (Forssk.) Samp., Herb. Portug. 24 (1913). / kum kirpikliçimi.**

Sin.: *Festuca fasciculata* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 22 (1775). *Vulpia uniglumis* (Aiton) Dumort., Observ. Gramin. Belg.:101 (1824). *V. fasciculata* (Forssk.) Fritsch, Excursionsfl. Österreich 674 (1922).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. ve O. Karadeniz Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[23]

***V. ligustica* (All.) Link, Hort. Berol. 1 :148 (1827). / kırık kirpikliçimi.**

Sin.: *Bromus ligusticus* All., Fl. Pedem. 2: 249 (1785). *Festuca ligustica* (All.) Bertol., Amoen. Ital. 8 (1819). *Loretia ligustica* (All.) Duval-Jouve, Rev. Sc. Nat. (Montpellier) II, 2: 43 (1880). *Zerna ligustica* (All.) B.D.Jacks., Index Kew. 2: 1249 (1895).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[15,19,2,26,30]

***V. muralis* (Kunth) Nees, Linnaea 19:694 (1847). / pis kirpikliçim.**

Sin.: *Festuca muralis* Kunth, Syn. Pl. Aequin. 1: 218 (1822). *Vulpia broteri* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan. 128 (1852). *V. hybrida* (Brot.) Pau, Mem. Mus. Ci. Nat. Barcelona, Ser. Bot. 1(1): 72 (1922).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Adana Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[30,36]

***V. myuros* (L.) C.C.Gmel., Fl. Bad. 1 :8 (1805). / arsız kirpikliçim.**

Sin.: *Festuca myuros* L., Sp. Pl. 74 (1753). *F. linearis* Gilib., Excerc. Phyt. 2: 534 (1792). *Vulpia megalura* (Nutt.) Rydb., Bull. Torrey Bot. Club 36: 538 (1909). *V. major* (Röhl.) Á.Löve & D.Löve, Bot. Not. 114: 35 (1961).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Ege Bölgesi; Konya ve O. Kızılırmak Bölümleri; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-450041>; 5/ii/2012

İstanbul'daki dağılımı:[10,15,19,27]

***LOLIUM* L., Sp. Pl. 1: 83 (1753). / ÇİM.**

Sin. – Micropyropsis, Schedonorus),

Lektotip tür: *L. perenne* L., Nash: "N.L. Britton & A. Brown, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 281 (1913)" ile Hitchcock'a göre: "Prop. Brit. Bot. 121 (1929)".

***L. multiflorum* Lam., Fl. Franç. 3: 621 (1778). / italyan çimi.**

Sin.: *L. compositum* Thuill., Fl. Env. Paris ed. 2: 62 (1799). *L. scabrum* J.Presl, Reliq. Haenk. 1: 267 (1830). *L. boucheanum* Kunth, Révis. Gramin. 3: t. 220 (1834). *L. italicum* A.Braun, Flora 17: 259 (1834), [geçz. ad / nom. inval.]. *L. siculum* Parl., Fl. Palerm. 1: 252 (1845).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; B. ve O. Karadeniz Bölümleri; Y. Sakarya Bölümü; Erzurum-Kars Bölümü; Adana Bölümü.

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-422833>; 7/ii/2012>.

İstanbul'daki dağılımı:[3,11,36]

***L. perenne* L., Sp. Pl. 83 (1753). / çim.**

Sin.: *L. tenue* L., Sp. Pl. ed. 2 122 (1762). *L. latum* Roth ex Steud., Nomencl. Bot. 492 (1821), [geçz. ad / nom. inval.]. *L. brasilianum* Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 443 (1829). *L. cecicum* Opiz, Oekon.-Techn. Fl. Böhm. 1: 379 (1836). *L. glumosum* Planellas, Fl. Gallega 409 (1852). *L. felix* Rouville, Monogr. Lolium 25 (1853), [yasd. ad / nom. illeg.]. *L. rosetlanum* Fig. & Delile ex Rouville, Monogr. Lolium 31 (1853), [geçz. ad / nom. inval.]. *L. marschallii* Steven, Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 30(3): 103 (1857). *L. compressum* Boiss. & Orph. ex Nyman, Consp. Fl. Eur. 845 (1859), [geçz. ad / nom. inval.].

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya, O. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Erzurum-Kars Bölümü; Adana Bölümü; Dicle Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,11,13,26,27,34,36,38]

***L. rigidum* Gaudich, Agrost. Helv. 1: 334 (1811). / sert çim.**

var. ***rigidum*.**

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; O. ve D. Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü; Y. Fırat, Y. Murat-Van Bölümleri; Akdeniz Bölgesi; G. D. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[7,36]

var. ***rottbollioides*** Heldr. ex Boiss., Fl. Orient. 5: 680 (1884).

Sin.: *Rottboellia loliacea* Bory & Chaub., Exp. Sci. Morée, Bot. 46 (1832). *Lolium lepturoides* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 67 (1854), [geçz. ad / nom. inval.].

Çatalca-Kocaeli Bölümü; D. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

D. Akdeniz elementi.

Ayrıntılı sinonimler için bkz.: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-422874>; 7/ii/2012>.

İstanbul'daki dağılımı:[7]

***L. temulentum* L., Sp. Pl. 83 (1753). / delice çim.**

var. ***temulentum*.**

Sin.: *L. temulentum* var. *macrochaeton* A.Braun, Flora 17: 252 (1834).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Ege Bölgesi; Konya Bölümü; Akdeniz Bölgesi; Dicle Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[11,35]

var. ***arvense* (With.) Lilj., Utkast Sv. Fl. ed. 3: 80 (1816).**

Sin.: *L. arvense* With., Arr. Brit. Pl. ed. 3 2: 168 (1796). *L. speciosum* Steven ex M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 80 (1808). *L. temulentum* var. *leptochaeton* A.Braun, Flora 17: 241 (1834).

L. temulentum subsp. *speciosum* (Steven ex M.Bieb.) Arcang., Comp. Fl. Ital. 799 (1882). *L. temulentum* var. *muticum* Boiss., Fl. Orient. 5: 681 (1884). *L. temulentum* subsp. *arvense* (With.) Tzvelev, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 8: 75 (1971).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Antalya Bölümü.

Ayrıntılı sinonimler için bkz.: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-422908;8/ii/2012>>.

İstanbul'daki dağılımı:[23]

x *FESTULOLIUM* Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2: 768 (1902). (*Festuca* x *Lolium*). / YUMAKÇİMİ.

× ***F. brinkmannii* (A.Braun) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2(1): 769 (1902). (*Festuca gigantea* x *Lolium perenne*). / laz yumakçimi.**

Sin.: *Festuca* × *brinkmannii* A.Braun, Index Seminum (B) 1861(App.): 11 (1861). × *Schedolium brinkmannii* (A.Braun) Holub, Preslia 70: 112 (1998). × *Schedololium brinkmannii* (A.Braun) Soreng & Terrell, Phytologia 83: 87 (1998).

D. Karadeniz Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[34]

SUBTRIBE *PARAPHOLIINAE* Caro [1982]

Sin. – Monerminae Tzvelev [1987, nom. inval.]):

***CATAPODIUM* Link, Hort. Berol. 1: 44 (1827). / TELEKOTU.**

Tip tür: *C. loliaceum* (Huds.) Link, (*Poa loliacea* Hudson), (geçerli isim: *Catapodium marinum* (L.) C.E.Hubb.).

***C. marinum* (L.) C.E.Hubb., Kew Bull. 9:375 (1954). / kum telekotu.**

Sin.: *Festuca marina* L., Amoen. Acad. 4 :96 (1759). *Poa loliacea* Huds., Fl. Angl. 35 (1762). *Triticum loliaceum* (Huds.) Sm., Engl. Bot. t. 221 (1800). *T. rottboella* DC., Fl. Franç. ed. 3, 3: 86 (1805). *Brachypodium loliaceum* (Huds.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 101 (1812). *B. rottboella* (DC.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 155, 180 (1812). *Festuca rottboella* (P.Beauv.) Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 445 (1825). *Catapodium loliaceum* (Huds.) Link, Hort. Berol. 1:45 (1827). *Bromus loliaceus* (Huds.) Ten., Fl. Napol. 3: 91 (1829). *Festuca rottboellioides* Kunth, Révis. Gramin. 1: 129 (1829). *Sclerochloa loliacea* (Huds.) J.Woods, Tourist's Fl. 411 (1850). *Festuca tenoreana* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 317 (1854). *Desmazeria loliacea* (Huds.) Nyman, Syll. Fl. Eur. 426 (1855). *D. balearica* Willk., Oesterr.

Bot. Z. 40: 134 (1890). *Catapodium syrticum* Barratte & Murb., Acta Univ. Lund. n.f., 2(2; 1): 73 (1905). *Desmazeria marina* (L.) Druce, Scott. Bot. Rev. 1: 156 (1912). *Catapodium balearicum* (Willk.) H.Scholz, Bot. Chron. 13: 96 (2000). *C. borgesii* H.Scholz, Bot. Chron. 13: 102 (2000).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölgeleri; Asıl Ege Bölümü; Antalya Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[2,28]

***C. rigidum* (L.) C.E.Hubb., Fl. Bedfordshire 437 (1953). / telekotu.**

subsp. ***rigidum*.**

var. ***majus*** (C.Presl) M.Lainz, Aport. Conoc. Fl. Gallega 7: 36 (1971).

Sin.: *Sclerochloa rigida* var. *major* C.Presl, Fl. Sicul. 45 (1826). *Catapodium rigidum* subsp. *majus*(C.Presl) F.H.Perring & P.D.Sell, Watsonia 6:317 (1967).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; O. ve D. Karadeniz Bölgeleri; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,26,36]

var. ***rigidum*.**

Sin.: *Poa rigida* L., Cent. Pl. 1:5 (1755). *Scleropoa rigida* (L.) Griseb., Spic. Fl. Rumel. 2: 431 (1846). *Desmazeria rigida* (L.) Tutin, Fl. Brit. Isles 1434 (1952).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölgeleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Erzurum-Kars Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[36,27]

***HAINARDIA* Greuter, Boissiera 13: 178 (1967). / İNCEKUYRUKOTU.**

Tip tür: *H. cylindrica* (Willd.) Greuter, (*Rottboellia cylindrica* Willd.).

***H. cylindrica* (Willd.) Greuter, Boissiera 13: 178 (1967). / ince kuyrukotu.**

Sin.: *Rottboellia cylindrica* Willd., Sp. Pl. 1 :464 (1797). *Ophiuros cylindricus* (Willd.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 116 (1812). *Lepturus cylindricus* (Willd.) Trin., Fund. Agrost. 123 (1820). *Monerma cylindrica* (Willd.) Coss. & Durieu, Expl. Sci. Algérie 2: 214 (1855). *Lolium cylindricum* (Willd.) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2(1): 761 (1901), [yasd. ad / nom. illeg.].

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[7,15,19,25,30]

***PARAPHOLIS* C.E.Hubb., Blumea Suppl. 3: 14 (1946). / KİREMİTOTU.**

Tip tür: *P. incurva* (L.) C.E.Hubb.

***P. incurva* (L.) C.E. Hubb., Blumea, Suppl. 3: 14 (1946). / eğri kiremitotu.**

Sin.: *Aegilops incurva* L., Sp. Pl. 1051 (1753). *A. incurvata* L., Sp.Pl. ed. 2: 1490 (1763), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Lepturus incurvatus* (L.) Trin., Fund. Agrost. 123 (1820), [yasd. ad / nom. illeg.]. *L. incurvatus* subsp. *curvatissimus* (Asch. & Graebn.) Rouy, Fl. France 14:338 (1913). *Pholurus incurvatus* (L.) Hitchc., Bull. U.S.D.A. 772: 106 (1920), [yasd. ad / nom. illeg.].

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölgeleri; O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-431053;24/i/2012>>.

İstanbul'daki dağılımı:[7,25]

***P. pycnantha* (Hack.) C.E.Hubb., Blumea, Suppl. 3: 14 (1946). / çorak salkımotu.**

Sin.: *Lepturus filiformis* var. *pycnanthus* Hack. ex Druce, Rep. Bot. Exch. Club Soc. Brit. Isles 1903: 33 (1904).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[28,31]

***SPHENOPUS* Trin., Fund. Agrost. 135 (1820). / TUZZURASI.**

Tip tür: *S. gouanii* Trin. [yasd. ad / nom. illeg.], (geçerli isim: *S. divaricatus* (Gouan) Rchb. [*Poa divaricata* Gouan]).

***S. divaricatus* (Gouan) Rchb., Fl. Germ. Excurs. 1: 45 (1830). / tuz zurası.**

Sin.: *Poa divaricata* Gouan, Ill. Observ. Bot. 4 (1773). *P. expansa* J.F.Gmel., Syst. Nat. 181 (1791). *Sclerochloa divaricata* (Gouan) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 98 (1812). *Sphenopus gouani* Trin., Fund. Agrost.135 (1822), [yasd. ad / nom. illeg.], *Diarrhena divaricata* (Gouan) Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 447 (1825). *Festuca expansa* (J.F.Gmel.) Kunth, Révis. Gramin. 1: 129 (1829). *F. sphenopus* Trin., Verz. Pfl. Casp. Meer. 22 (1831), [geçz. ad / nom. inval.]. *F. gouanii* Mutel, Fl. Franç. 4: 118 (1837). *Glyceria sphenopus* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 287 (1854). *Nephelochloa breviglumis* Trautv., Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 7: 523 (1880).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Konya Bölümü.

İran-Turan elementi (?).

İstanbul'daki dağılımı:[15]

SUBTRIBE COLEANTHINAE Rouy [1913]

Sin. – Puccinelliinae Soreng & Davis [2003]):

***CATABROSA* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 97 (1812). / ÇİPİL.**

Lektotip tür: *C. aquatica* (L.) P.Beauv. (*Aira aquatica* L.), Nash'a göre: "N.L. Britton & A. Brown, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 1: 245 (1913)".

***C. aquatica* (L.) P. Beauv., Ess. Agrost. 97 (1812). / çipil.**

Sin.: *Aira aquatica* L., Sp. Pl. 64 (1753). *A. scabra* Zuccagni, Collectanea 124 (1806). *Agrostis tillieri* Willd. ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 42 (1840). *Catabrosa capusii* Franch., Ann. Sci. Nat., Bot. VI, 18: 272 (1884).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya, O. Kızılırmak ve Y. Kızılırmak Bölümleri; Erzurum-Kars, Y. Murat-Van ve Hakkâri Bölümleri; Akdeniz Bölgesi; GüneyD. Anadolu Bölgesi.

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-403714;20/xii/2011>>.

İstanbul'daki dağılımı:[4,26,27]

***PUCCINELLIA* Parl., Fl. Ital. 1: 366 (1848), [kor. ad / nom. cons.]. / TUZÇİMİ.**

Tip tür: *P. distans* (Jacq.) Parl., (*Poa distans* L.), [kor. tip / typ. cons.].

Sin.: *Atropis* Rupr. ex Griseb., Fl. Ross. 4: 388 (1852).

***P. convoluta* (Hornem.) P.Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon n.s., 17: 184 (1869). / çanak tuzçımı.**

Sin.: *Poa convoluta* Hornem., Hort. Bot. Hafn. 2: 953 (1815). *Festuca convoluta* (Hornem.) Kunth, Révis. Gramin. 1: 129 (1829). *Glyceria convoluta* (Hornem.) Fr., Novit. Fl. Suec. Mant. 3: 176 (1845). *Puccinellia gussonii* Parl., Fl. Ital. 1: 369 (1850). *Atropis convoluta* (Hornem.) Griseb., Fl. Ross. 4: 389 (1852). *Glyceria distans* var. *convoluta* (Hornem.) Regel, Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 7: 623 (1881). *Puccinellia convoluta* (Hornem.) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(3): 275 (1932), [lüzumsuz kombinasyon / comb. superfl.]. *P. bilykiana* Klovov, Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 12: 46 (1950). *P. syvaschica* Bilyk, Ukrayins'k. Bot. Zhurn. 9(3): 77 (1952). *P. festuciformis* subsp. *convoluta* (Hornem.) W.E.Hughes, Bot. J. Linn. Soc. 76: 363 (1978).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; O. Kızılırmak ve Konya Bölümleri.
İstanbul'daki dağılımı:[7,26,31]

***P. distans* (Jacq.) Parl., Fl. Ital. 1: 367 (1850). / ayrık tuzçımı.**
subsp. *distans*. / ayrık tuzçımı.

Sin.: *Poa distans* Jacq., Observ. Bot. 1: 42 (1764). *P. distans* L., Mant. Pl. 1: 32 (1767). *Aira miliacea* Vill., Hist. Pl. Dauphiné 2: 81 (1787). *Hydrochloa distans* (Jacq.) Hartm., Gen. Gram. 8 (1819). *Glyceria distans* (Jacq.) Wahlenb., Fl. Upsal. 36 (1820). *Festuca distans* (L.) Kunth, Révis. Gramin. 1: 129 (1829). *Heleochoa distans* (Jacq.) Fr., Fl. Scan. 202 (1836). *Atropis distans* (Jacq.) Griseb., Fl. Ross. 4: 388 (1852). *A. capillaris* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 779 (1866). *Puccinellia pseudoconvoluta* Klovov, Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 12: 44 (1950).

O. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya ve Y. Kızılırmak Bölümleri; Antalya Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[26]

***P. festuciformis* (Host) Parl., Fl. Ital. 1: 368 (1850). / deniz tuzçımı.**

Sin.: *Poa festuciformis* Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 3: 12 (1805). *Festuca palustris* Seenus, Beschr. Reise Istr. Dalmat. 72 (1805). *F. hostii* Kunth, Révis. Gramin. 1: 129 (1829). *Glyceria festuciformis* (Host) Heynh. ex Rchb., Fl. Germ. Excurs. 1: 45 (1830). *Catabrosa festuciformis* (Host) Link, Linnaea 17: 405 (1844). *Glyceria tenuifolia* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan. 127 (1852). *G. leptophylla* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 286 (1854). *G. palustris* (Seenus) Lange, Fl. Dan. t. 2582 (1858). *Atropis festuciformis* (Host) Schur, Enum. Pl. Transsilv. 780 (1866). *A. tenuifolia* (Boiss. & Reut.) K.Richt., Pl. Eur. 1: 92 (1890), [yasd. ad / nom. illeg.]. *A. palustris* (Seenus) Beck, Glasn. Zemaljsk. Muz. Bosni Hercegovini 15: 35 (1903). *Sclerochloa festuciformis* (Host) Britten & Rendle, List Brit. Seed-Pl. Ferns 36 (1907). *Atropis rupestris* Teyber, Oesterr. Bot. Z. 61: 457 (1911). *A. battandieri* Speg., Revista Argent. Bot. 1: 225 (1926). *Puccinellia palustris* (Seenus) Podp., Práce Morav. PYír. Společn. 2(10): 447 447 (1926). *P. teyberi* Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(3): 274 (1932). *Glyceria convoluta* subsp. *festuciformis* (Host) Douin, Fl. Ill. France 12: 24 (1934). *Puccinellia tenuifolia* (Boiss. & Reut.) Andr., Ind. Horti Bot. Univ. Budapest 1934: 99 (1935). *P. palustris* subsp. *festuciformis* (Host) Maire, Cat. Pl. Maroc 4: 934 (1941). *P. stenophylla* Kerguélen, Lejeunia 75: 252 (1975).

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[19,36]

***P. intermedia* (Schur) Janch., Wiener Bot. Z. 93: 84(1944). / sağır tuzçimi.**

Sin.: *Atropis intermedia* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 779 (1866). *Glyceria festuciformis* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 780 (1866), [geçz. ad / nom. inval.]. *Festuca salinaria* Simonk., Term. Füz. 10: 184 (1886). *Atropis peisonis* Beck, Fl. Nieder-Österreich 1: 89 (1890). *A. festuciformis* var. *intermedia* (Schur) Hack., Allg. Bot. Z. Syst. 11: 67 (1905). *Glyceria salinaria* (Simonk.) Grecescu, Consp. Fl. Roman. Supl.: 184 (1909). *Atropis salinaria* (Simonk.) Degen, Sched. Fl. Exs. Austro-Hung. 10: 118 (1913). *Puccinellia salinaria* (Simonk.) Holmb., Bot. Not. 1920: 108 (1920). *P. peisonis* (Beck) Jáv., Magyar Fl. 1: 95 (1924). *P. transsilvanica* Jáv., Magyar Fl. 1: 96 (1924). *Phippsia transsilvanica* (Jáv.) Á.Löve & D.Löve, Folia Geobot. Phytotax. 10: 274 (1975).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; O. Kızılırmak ve Konya Bölümleri.

İstanbul'daki dağılımı:[7]

***SCLEROCHLOA* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 97, 177 (1812). / MICIROTU.**

Lektotip tür: *S. dura* (L.) P.Beauv., Piper'e göre: "Contr. U.S. Natl. Herb. 10: 2 (1906)".

***S. dura* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 98,177 (1812). / micirotu.**

Sin.: *Cynosurus durus* L., Sp. Pl. 72 (1753). *Poa dura* (L.) Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 1: 70 (1771). *Festuca dura* (L.) Vill., Hist. Pl. Dauphiné 2: 94 (1787). *Eleusine dura* (L.) Lam., Tabl. Encycl. 1: 203 (1791). *Sesleria dura* (L.) Kunth, Révis. Gramin. 1: 110 (1829). *Amblychloa dura* Link, Linnaea 17: 399 (1844). *Catapodium durum* Link, Linnaea 17: 399 (1844).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; O. ve D. Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya, O. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Y. Murat-Van Bölümü; Antalya Bölümü; O. Fırat Bölümü.

İstanbul

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[11,15,26,34]

SUBTRIBE DACTYLIDINAE Stapf [1898]

***DACTYLIS* L., Sp. Pl. 1: 71 (1753). / DOMUZAYRIĞI.**

Lektotip tür: *D. glomerata* L. ['glomeratus' olarak], A. Michaux: "Fl. Bor.-Amer. 1: 64 (1803)" ile Nash'a göre: "N.L. Britton & A. Brown, Ill. Fl. N. U. S. ed 2. 1: 251 (1913)".

***D. glomerata* L., Sp. Pl. 71 (1753). / domuzayrığı.**

subsp. *glomerata*. / domuzayrığı.

Çatalca-Kocaeli Bölümü; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; Erzurum-Kars ve Hakkâri Bölümleri; Adana Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi. Ayrıntılı sinonimler için bkz:

<<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-406640; 3/ii/2012>>.

İstanbul'daki dağılımı:[1,3,16,26]

subsp. *hispanica* (Roth) Nyman, Consp. Fl. Eur. 819 (1882). / kılı domuzayrığı.

Sin.: *D. hispanica* Roth, Catal. Bot. 1: 8 (1797). *D. glomerata* var. *hispanica* (Roth) W.D.J.Koch, Syn. Fl. Germ. Helv. 808 (1837).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Ege Bölgesi; O. Kızılırmak ve Konya Bölümü; D. Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi; Dicle Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[1,3,11,25,30,34,36,38]

subsp. **lobata** (Drejer) H.Lindb., Finska Vetensk. Soc. Forh. 38(13): 9 (1906). / **tike domuzayrığı.**

Sin.: *D. polygama* Horv., Fl. Tyrnav. Indig. 1: 15 (1774). *D. glomerata* var. *pendula* Dumort., Fl. Belg. 156 (1827). *D. glomerata* var. *nemorosa* Klett & Richt., Fl. Leipzig 110 (1830). *D. glomerata* var. *lobata* Drejer, Fl. Excurs. Hafn.: 45 (1838). *D. aschersoniana* Graebn., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 2: 274 (1899). *D. glomerata* subsp. *aschersoniana* (Graebn.) Thell., Allg. Bot. Z. Syst. 17: 34 (1911).

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,11]

LAMARCKIA Moench, Meth. 201 (1794), [kor. ad / nom. cons.]. / ALTINTOPOTU.

Tip tür: *L. aurea* (L.) Moench, (*Cynosurus aureus* L.).

***L. aurea* (L.) Moench, Methodus 201 (1794). / altintopotu.**

Sin.: *Cynosurus aureus* L., Sp. Pl. 73 (1753). *Chrysurus aureus* (L.) Besser, Cat. Jard. Bot. Krzemieniec 30 (1810). *Pterium elegans* Desv., J. Bot. Agric. 1: 76 (1813). *Lamarckia hookeriana* Griff., Itin. Pl. Khasyah Mts. 349 1851. *Achyrodes aureum* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 758 (1891).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[15]

SUBTRIBE CYNOSURINAE Fr. [1835]

CYNOSURUS L., Sp. Pl. 1: 72 (1753). / TARAKOTU.

Lektotip tür: *C. cristatus* L., Cope'a göre: "Regnum Veg. 127: 41 (1993)".

***C. cristatus* L., Sp. Pl. 72 (1753). / tarakotu.**

Sin.: *Phleum cristatum* (L.) Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 1: 57 (1771). *Cynosurus neglectus* Opiz, Naturalientausch 9: 151 (1825). *C. spiralis* Lojac., Fl. Sicul. 3: 334 (1909).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Y. Fırat Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[11,15,19,25,30,34,36,38]

***C. echinatus* L., Sp. Pl. 72 (1753). / top tarakotu.**

Sin.: *Chrysurus echinatus* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 123 (1812). *Falona echinata* (L.) Dumort., Observ. Gramin. Belg. 114 (1824). *Chrysurus giganteus* Ten., Fl. Napol. 4: 13 (1831). *C. castagnei* Jord. ex Martrin-Donos, Fl. Tarn 814 (1864), [geçz. ad / nom. inval.]. *Phalona castagnei* Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon n.s., 17: 186 (1869). *Cynosurus hystrix* Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atl. 2: 387 (1875). *C. pygmaeus* Porta, Nuovo Giorn. Bot. Ital. 19: 322 (1887).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; O. ve D. Karadeniz Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[1,3,11,26,27,34,36,38]

SUBTRIBE BRIZINAE Tzvelev s.s. [1968]

Airopsis, *Briza* (syn. – *Macrobriza*; excl. *Brizochloa*).

SUBTRIBE SESLERIINAE Parl. [1845]

Sin. – subtribe Miborinae Asch. & Graebn. [1899]) {this subtribe seems to share plastids with the old Poeae and nrDNA with early Aveninae GROUP 1 above}.: Mibora,

***ECHINARIA* Desf., Fl. Atlant. 2: 385 (1799), [kor. ad / nom. cons.]. / DİKENBAŞOTU.**

Tip tür: *E. capitata* (L.) Desf., (*Cenchrus capitatus* L.).

Sin.: *Panicastrella* Moench, Meth. 205 (1794), [red. ad / nom. rej.].

***E. capitata* (L.) Desf., Fl. Atl. 2 :385 (1799). / dikenbaşotu.**

Sin.: *Cenchrus capitatus* L., Sp. Pl. 1049 (1753). *Panicastrella capitata* (L.) Moench, Methodus 206 (1794). *Echinaria pumila* Willk, Bot. Zeitung 6:415 (1848). *E. spicata* Debeaux, Rev. Bot. Bull. Mens. 8: 266 (1890). *Reimbolea spicata* Debeaux, Rev. Bot. Bull. Mens. 8: 266 (1890), [geçz. ad / nom. inval.].

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; O. ve D. Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya ve O. Kızılırmak Bölümleri; Y. Fırat Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[7,25,26]

***SESLERIA* Scop., Fl. Carniol. 189 (1760). / BOZKIRYUMAĞI.**

Tip tür: *S. caerulea* (L.) Scop., ['coerulea' olarak], (*Cynosurus caeruleus* L.).

***S. alba* Sm., Fl. Graec. 1: 56 (1808). / ak bozkıryumağı.**

Sin.: *Carex dubia* Sibth., Fl. Graec. Prodr. 1: 53 (1806), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Sesleria pontica* Deyl, Opera Bot. Cech. 3: 100 (1946). *S. anatolica* Deyl, Opera Bot. Cech. 3: 104 (1946). *S. anatolica* var. *peyronii* Deyl, var. *rossica* Deyl ve var. *voronovii* Deyl, Opera Bot. Cech. 3: 106-108 (1946). *S. autumnalis* subsp. *anatolica* (Deyl) Tzvelev ve var. *voronovii* (Deyl) Tzvelev, Zlaki SSSR 532 1976., Zlaki SSSR 532 (1976).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; Akdeniz Bölgesi. Tip örneği Türkiye'dendir.

İstanbul'daki dağılımı:[2,3,15,25,30,38]

Sesleriella

TRIBE MELICEAE Link ex Endl. [1830]

Sin.– *Glycerieae* Link ex Endl. [1830]; subtribe *Glyceriinae* Dumort. [1829], *Melicinae* Fr. [1835])

***GLYCERIA* R.Br., Prodr. 179 (1810), [kor. ad / nom. cons.]. / TATLIÇİM.**

Tip tür: *G. fluitans* (L.) R.Br. (*Festuca fluitans* L.).

***G. arundinacea* Kunth, Révis. Gramin. 1: 118 (1829). / narin tathçim.**

Sin.: *Poa arundinacea* M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 60 (1808), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Hydrochloa arundinacea* (Kunth) Sweet, Hort. Brit. 453 (1826). *Glyceria retinosa* Velen. ex Nyman, Consp. Fl. Eur. Suppl. 2: 339 (1890), [geçz. ad / nom. inval.]. *G. aquatica* subsp. *arundinacea* (Kunth) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2(1): 452 (1900). *G. kamtschatica*

Kom., Fl. URSS 2: 758 (1934). *G. triflora* (Korsh.) Kom., Fl. URSS 2: 758 (1934). *G. effusa* Kitag., Bot. Mag. (Tokyo) 51: 152 (1937). *G. karafutensis* Ohwi, Acta Phytotax. Geobot. 10: 130 (1941), [geçz. ad / nom. inval.].

Çatalca-Kocaeli Bölümü; D. Karadeniz Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[26]

***G. fluitans* (L.) R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holl. 179 (1810). / dere tatlıçimi.**

Sin.: *Festuca fluitans* L., Sp. Pl. 75 (1753). *Poa fluitans* (L.) Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 1: 73 (1771). *Hydrochloa fluitans* (L.) Hartm., Gen. Gram. 8 (1819). *Molinia fluitans* (L.) Hartm., Handb. Skand. Fl. 56 (1820). *Glyceria denticulata* Dumort., Observ. Gramin. Belg. 107 (1824), [yasd. ad / nom. illeg.]. *G. integra* Dumort., Observ. Gramin. Belg. 107 (1824). *Melica fluitans* (L.) Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 443 (1825). *Devauxia fluitans* P.Beauv. ex Kunth, Enum. Pl. 1: 367 (1833), [geçz. ad / nom. inval.]. *Poa barrelieri* Biv., Nuove Pianti 5 (1838). *Festucaria heisteri* Fabr. ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 633 (1840), [geçz. ad / nom. inval.]. *Molinia plicata* Hartm., Handb. Skand. Fl. ed. 4: 34 (1843). *Glyceria acuminata* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 781 (1866). *Panicularia fluitans* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 782 (1891). *P. brachyphylla* Nash, Bull. Torrey Bot. Club 24: 349 (1897).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[15]

***G. notata* Chevall., Fl. Gén. Env. Paris 2: 174 (1827). / kıvrık tatlıçim.**

Sin.: *G. fluitans* subsp. *plicata* Fr., Novit. Fl. Suec. Mant. 2: 6 (1839). *G. plicata* (Fr.) Fr., Novit. Fl. Suec. Mant. 3: 176 (1845). *G. fluitans* var. *plicata* (Fr.) Griseb., Fl. Ross. 4: 391 (1852). *Panicularia plicata* (Fr.) Druce, Fl. Berkshire 582 (1898). *Glyceria turcomanica* Kom., Fl. URSS 2: 757 (1934). *G. acutiuscula* H.Scholz, Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol. n.s., 100(6): 80 (1995).

Türkiye.

İstanbul'daki dağılımı:[36]

***MELICA* L., Sp. Pl. 1: 66 (1753). / İNCİÇİMİ.**

Lektotip tür: *M. nutans* L., Hitchcock'a göre: "Prop. Brit. Bot. 120 (1929)".

***M. ciliata* L., Sp. Pl. 66 (1753). / kirpikli inci.**

subsp. *ciliata*. / kirpikli inci.

Sin.: *M. nebrodemis* Parl., Giorn. Bot. Ital. 2(1): 198 (1844). *M. micrantha* Boiss. & Hohen., Diagn. Pl. Orient. 13: 53 (1854). *M. ciliata* var. *nebrodensis* (Parl.) Coss. & Durieu, Expl. Sci. Algérie 2: 132 (1855). *M. balansae* Boiss. & Balansa, Diagn. Pl. Orient. II, 4: 132 (1859). *M. ciliata* var. *tomentella* Boiss., Fl. Orient. 5: 580 (1884). *M. flavescens* (Schur) Simonk., Enum. Fl. Transsilv. 577 (1887). *M. ciliata* var. *flaveola* W.Hempel, Feddes Repert. 122(1-2): 73 (2012).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; O. ve D. Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya, O. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,30]

subsp. **magnolli** (Gren.) K. Richt., Pl. Eur. 1: 78 (1890). / **sahil inciotu**.

Sin.: *M. magnolii* Gren., Fl. France 3: 550 (1856). *M. ciliata* var. *graeca* W.Hempel, Feddes Repert. 122(1-2): 77 (2012).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[27,35]

subsp. **transsilvanica** (Schur) Celak., Anal. Kvet. Ceska ed. 2: 108 (1887). / **balkan incisi**.

Sin.: *M. transsilvanica* Schur, Enum. Pl. Transsilv. 764 (1866). *M. transsilvanica* subsp. *klovovii* Spisok, Rast. Gerb. Fl. SSSR Bot. Inst. Vsesojuzn. Akad. Nauk 103–106: 53 (1972). *M. transsilvanica* var. *mazenderanica* W.Hempel, Feddes Repert. 122(1-2): 92 (2012).

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-423496; 7/ii/2012>>.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

***M. uniflora* Retz., Observ. Bot. 1: 10 (1779). / seyrek inciotu.**

Sin.: *M. lobelia* Vill., Syst. Pl. Eur. 1: 6 (1786). *M. nutans* Lam., Tabl. Encycl. 1: 179 (1791), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Dalucum lobelianum* Bubani, Fl. Pyren. 4: 353 (1901), [yasd. ad / nom. illeg.].

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü; Adana Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[15,34]

SUBFAM. ARUNDINOIDEAE Kunth ex Beilschm. [1833]

Sin. – *Arundinoideae* Tateoka [1957, isonym], *Phragmitoideae* Parodi [1958, nom. inval.], *Phragmitoideae* Parodi ex Caro [1982]; *Arundinaceae* Burmeister. [1837, derecelendirilmemiş],

TRIBE ARUNDINEAE Dumort. [1824]

Sin. – *Amphipogoneae* L. Watson & T.D. Macfarl. [2002]; subtribe *Arundininae* Miq. [1857]; *Amphipogon* (syn. – *Diplopogon*), *Arundo*,

ARUNDO L., Sp. Pl. 1: 81 (1753). / KARGI.

Lektotip tür: *A. donax* L., N.L. Britton: “Fl. Bermuda 29 (1918)” ve Hitchcock’a göre: “Prop. Brit. Bot. 121 (1929)”.

Sin.: *Donax* P.Beauv., Essai Agrost. 77, 161 (1812). *Donacium* Fr., Bot. Not. 1843: 132 (1843). *Eudonax* Fr., Bot. Not. 1843: 132 (1843).

***A. donax* L., Sp. Pl. 81 (1753). / kargı.**

Sin.: *Donax arundinaceus* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 161 (1812). *D. sativus* C.Presl, Cyper. Gramin. Sicul. 32 (1820). *Arundo hellenica* Danin, Raus & H.Scholz, Willdenowia 32: 191 (2002).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; D. Karadeniz Bölümü; Adana Bölümü.

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-396629; 17/xii/2011>>.

İstanbul'daki dağılımı:[27,35]

A. plinii Turra, Farsetia 11 (1765). / kısa kargı.

Sin.: *A. pliniana* Turra, Farsetia 11 (1765), [yasd. ad / nom. illeg.]. *A. piinii* Turra, Farsetia 11 (1765). *A. micrantha* Lam., Tabl. Encycl. 1: 196 (1791). *A. mauritanica* Desf., Fl. Atlant. 1: 106 (1798), [yasd. ad / nom. illeg.]. *A. collina* Ten., Fl. Napol. 3: t. 108 (1824). *Donax acuminatus* J.Presl ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 524 (1840).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Adana Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[31]

TRIBE MOLINIEAE Jirásek [1966]

Sin. – subtribes Crinipinae Conert, [1961], Molininae Ohwi [1941]) {see Linder ve ark. (1997) on the Crinipoid group}; Phragmiteae Horan. [1847, derecelendirilmemiş]:

MOLINIA Schrank, Baier. Fl. 1: 100, 334 (1789). / ISIRÇAYIRI.

Lektotip tür: *M. varia* Schrank, [yasd. ad / nom. illeg.], (geçerli isim: *M. caerulea* (L.) Moench, (*Aira caerulea* L.)), Hitchcock'a göre: "U.S. Dept. Agric. Bull. 772: 50 (1920)".

Sin.: *Enodium* Pers. ex Gaudin, Agrost. Helv. 1: 145 (1811). *Monilia* S.F.Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 110 (1821).

M. caerulea (L.) Moench, Methodus 183 (1794). / ısır çayırı.

Sin.: *Aira caerulea* L., Sp. Pl. 63 (1753). *Melica caerulea* (L.) L., Mant. Pl. 2: 325 (1771). *Poa caerulea* (L.) Bernh., Syst. Verz. Erf. 43 (1800). *Cynodon caeruleus* (L.) Raspail, Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 302 (1825). *Hydrochloa caerulea* (L.) Hartm., Gen. Gram. 8 (1819). *Molinia euxina* Pobed., Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 11: 36 (1949).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. ve D. Karadeniz Bölümleri.

İstanbul'daki dağılımı:[15,16]

M. litoralis Host, Fl. Austriaca. 1: 118 (1827). / orman ısırı.

Sin.: *M. altissima* Link, Hort. Berol. 1 :197 (1827).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; D. Karadeniz Bölümü.

Avrupa-Sibirya elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[16]

PHRAGMITES Adans., Fam. Pl. 2: 34, 559 (1763). / KAMIŞ.

Tip tür: *P. communis* Trin., (*Arundo phragmites* L.), (geçerli isim: *P. australis* (Cav.) Trin. ex Steud.).

P. australis (Cav.) Trin. ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 2: 324 (1841). / kamyş.

Sin.: *Arundo phragmites* L., Sp. Pl. 81 (1753). *A. australis* Cav., Anales Hist. Nat. 1: 100 (1799). *Phragmites communis* Trin., Fund. Agrost. 134 (1820). *Arundo barbata* Burch., Trav. S. Africa 2: 271 (1824). *Phragmites frutescens* H. Scholz, Taxon 45: 522 (1996).

Türkiye.

Avrupa-Sibirya elementi. Ayrıntılı sinonimler için bkz:

<<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-433921; 24/i/2012>>.

İstanbul'daki dağılımı:[3,7,11,26,34,36,38]

SUBFAM. DANTHONIOIDEAE H.P. Linder & N.P. Baker [2001]

TRIBE DANTHONIEAE Zotov. [1963]

Sin. – Cortaderieae Zotov. [1963]; subtribe Cortaderinae Conert [1961], Danthoniinae Fr. [1835]):

***CORTADERIA Stapf, Gard. Chron., ser. 3 22(570): 378 (1897), [kor. ad / nom. cons.]. / PAMPASOTU.**

Tip tür: *C. argentea* (Nees) Stapf., (*Gynerium argenteum* Nees), (geçerli isim: *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., [*Arundo selloana* Schult & Schult.f.]).

***C. selloana** (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2(1):325 (1900). / **pampasotu.**

Sin.: *Arundo selloana* Schult. & Schult.f., Mant. 3 :605 (1827). *A. dioeca* Spreng., Syst. Veg. 1: 361 (1824), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Gynerium argenteum* Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 462 (1829). *Cortaderia argentea* (Nees) Stapf, Gard. Chron. III, 22: 396 (1897). *C. dioica* Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 7: 194 (1902), [yasd. ad / nom. illeg.].

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

G. Amerika'ya özgü olan bu tür ("Pampas otu") bahçe bitkisi olarak yetiştirilmektedir.

İstanbul'daki dağılımı:[27]

DANTHONIA DC., Fl. Franç. (ed. 3) 3: 32 (1805). / DEVEOTU.

Tip tür: *D. spicata* (L.) P.Beauv. ex Roem. & Schult., (*Avena spicata* L.), [kor. tip / type cons.].

D. decumbens (L.) DC., Fl. Franç. ed. 3, 3: 33 (1805). / **bodur deveotu.**

Sin.: *Festuca decumbens* L., Sp. Pl. 75 (1753). *Sieglingia decumbens* (L.) Bernh., Syst. Verz. Erf. 20:44 (1800). *Bromus decumbens* Koeler, Descr. Gramin. 242 (1802). *Brachatera decumbens* (L.) Desv., Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 2: 189 (1810). *Triodia decumbens* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 76 (1812). *T. glaberrima* Post, Fl. Syria 874 (1896).

Istranca ve Çatalca-Kocaeli Bölümü; B. ve D. Karadeniz Bölümleri.

İstanbul'daki dağılımı:[16]

SUBFAM. CHLORIDOIDEAE Kunth ex Beilschm. [1833]

Sin.– Eragrostoideae Pilg. [1956]; Chlorideae Burmeister [1837, derecelendirilmemiş], Pappophorae Burmeister. [1837, derecelendirilmemiş])

TRIBE CYNODONTEAE Dumort. [1824]

Sin.– Aeluropodieae Nevski ex Bor [1965], Chlorideae Rchb. [1828, derecelendirilmemiş], Chlorideae Trin. [1824, nom. illeg. superfl, later than Dumort. and included Cynodon], Jouveae Pilg. [1956], Leptureae Dumort. [1824, as Lepiureae], Monermeae C.E. Hubb. [1948, nom. inval.], Nazieae Hitchc. [1920, nom. illeg.], Pappophoreae Kunth [1829], Perotideae C.E. Hubb. [1960], Pommereulleae Bor [1960], Trageae Hitchc. [1927], Triodieae S.W.L. Jacobs [2004], Hubbardochoinae Auquier [1980]):
incertae sedis: *Cleistogenes*, *Dactyloctenium*,

SUBTRIBE AELUROPODINAE P.M. Peterson [2010]

(syn. – *Aeluropodinae* Jacq.-Fél. [1962, nom. inval.]):

Aeluropus,

AELUROPUS Trin., Fund. Agrost. 143, pl. 12 (1820). / SAHİL AYRIĞI.

Tip tür: *A. laevis* Trin., [yasd. ad / nom. illeg.], (*Dactylis brevifolia* J.Koenig ex Willd., *Aeluropus brevifolius* (J.Koenig ex Willd.) Trin. ex Wall.; geçerli isim: *A. lagopoides* (L.) Thwaites).

A. littoralis (Gouan) Parl., Fl. Ital. 1 :461 (1850). / **sahil ayrığı.**

Sin.: *Poa littoralis* Gouan, Fl. Monsp. 470 (1765). *Dactylis littoralis* (Gouan) Willd., Sp. Pl. 1: 408 (1798). *Calotheca littoralis* (Gouan) Spreng., Syst. Veg. 1 :347 (1825). *Aeluropus pungens* (M.Bieb.) K.Koch, Linnaea 21 :408 (1848). *A. intermedius* Regel, Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 41: 292 (1868). *A. laevis* var. *dasyphyllus* Trautv., Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 5: 483 (1878). *A. littoralis* subsp. *kuschkensis* Tzvelev, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 3: 28 (1966). *A. littoralis* subsp. *intermedius* (Regel) Tzvelev ve subsp. *pungens* (M.Bieb.) Tzvelev, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 8: 72-73 (1971).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölgeleri; Asıl Ege Bölümü; O. Kızılırmak ve Konya Bölgeleri; Erzurum-Kars Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[7,23]

SUBTRIBE ERAGROSTIDINAE J. Presl [1830]:

ERAGROSTIS Wolf, Gen. Pl. 23 (1776). / SALKIMYULAF.

Sin. – *Acamptoclados*, *Diandrochloa*, *Neeragrostis*)

Lektotip tür: *E. minor* Host., (*Poa eragrostis* L.), Ross'a göre: "Acta Bot. Neerl. 15: 157 (1966)".

E. cilianensis (All.) Janch., Mitt. Naturwiss. Vereins Wien 5(9): 110 (1907). / **meşe yulafl.**

Sin.: *Poa cilianensis* All., Fl. Pedem. 2:246 (1785). *Briza eragrostis* L., Sp. Pl. 70 (1753). *Poa megastachya* Koeler, Descr. Gramin. 181 (1802), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Eragrostis major* (L.) Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 4: 14, t. 24 (1809), [yasd. ad / nom. illeg.]. *E. megastachya* (Koeler) Link, Hort. Berol. 1: 187 (1827). *E. starosselskyi* Grossh., Bot. Mater. Gerb. Glavn. Bot. Sada R.S.F.S.R. 4: 18 (1923).

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-412374;9/ii/2012>>.

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya, O. Kızılırmak ve Konya Bölgeleri; Akdeniz Bölgesi; O. Fırat Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[7,28,36]

E. minor Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 4: 15 (1809). / **bodur yulaf.**

Sin.: *Poa eragrostis* L., Sp. Pl. 68 (1753). *P. poaeoides* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 162 (1812). *Eragrostis suaveolens* A.K.Becker ex Claus, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reiches 8: 266 (1851). *E. multiflora* var. *pappiana* Chiov., Annuario Reale Ist. Bot. Roma 8: 65 (1903). *E. pappiana* (Chiov.) Chiov., Annuario Reale Ist. Bot. Roma 8: 371 (1908).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölgeleri; Karadeniz Bölgesi; Ege Bölgesi; Y. Sakarya ve Konya Bölgeleri; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölgeleri; Adana Bölümü; O. Fırat Bölümü.

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-412851;9/ii/2012>>.

İstanbul'daki dağılımı:[28,30]

***E. pilosa* (L.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 162 (1812). / kılı yulaf.**

Sin.: *Poa pilosa* L., Sp. Pl. 68 (1753). *P. verticillata* Cav., Icon. 1: 63 (1791). *Catabrosa verticillata* (Cav.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 97 (1812). *Eragrostis verticillata* (Cav.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2:575 (1817). *Poa pilosa* var. *tenuis* Regel, Index Seminum (LE) 9: 84 (1844). *Eragrostis tenuiflora* Rupr. ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 1:268 (1854). *E. gracilis* Velen., Reliq. Mrkvic. 30 (1922), [yasd. ad / nom. illeg.]. *E. amurensis* Prob., Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 66: 1591 (1981).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Hakkâri Bölümü.

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-412999; 9/ii/2012>>.

İstanbul'daki dağılımı:[27,35,36]

TRIBE CYNODONTEAE Dumort. [1824]

Sin:– Aeluropodieae Nevski ex Bor [1965], Chlorideae Rchb. [1828, derecelendirilmemiş], Chlorideae Trin. [1824, nom. illeg. superfl, later than Dumort. and included *Cynodon*], Jouveae Pilg. [1956], Leptureae Dumort. [1824, as Lepiureae], Monermeae C.E. Hubb. [1948, nom. inval.], Nazieae Hitchc. [1920, nom. illeg.], Pappophoreae Kunth [1829], Perotideae C.E. Hubb. [1960], Pommereulleae Bor [1960], Trageae Hitchc. [1927], Triodieae S.W.L. Jacobs [2004], Hubbardochoinae Auquier [1980]]:

SUBTRIBE ELEUSININAE Dumort. [1829]

Sin. – Astreblinae Clayton [1982], Chloridinae J. Presl [1830], Cynodontinae (Dumort.) Tzvelev [1968], Diplachninae Rouy [1913], Lepturinae Benth. [1881], Monerminae Janch. [1953, nom. nud.], Pommereullinae Potztl [1969]]:
Cynodon, (syn. – Brachyachne),

CYNODON Rich., Syn. Pl. 1: 85 (1805), [kor. ad / nom. cons.]. / KÖPEKDIŞİ.

Tip tür: *C. dactylon* (L.) Pers.

Sin.: *Dactilon* Vill., Hist. Pl. Dauphiné 2: 69 (1787), [red. ad / nom. rej.]. *Fibichia* Koeler, Descr. Gram. Gallia German. 308 (1802).

***C. dactylon* (L.) Pers., Syn. Pl. 1: 85 (1805). / köpekdişi.**

var. *dactylon*.

Sin.: *Panicum dactylon* L., Sp. Pl. 58 (1753). *Agrostis linearis* Retz., Observ. Bot. 4: 19 (1786). *Paspalum dactylon* (L.) Lam., Tabl. Encycl. 1: 176 (1791). *Digitaria linearis* (L.) Pers., Syn. Pl. 1: 85 (1805). *Vilfa stellata* (Willd.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 16 (1812). *Chloris maritima* Trin., Gram. Unifl. Sesquifl. 236 (1824). *Capriola dactylon* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 764 (1891). *Cynodon affinis* Caro & E.A.Sánchez, Kurtziana 5: 223 (1969). *C. iraquensis* Caro, Dominguezia 6: 5 (1983).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya Bölümü; Erzurum-Kars Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Çimen otu olarak kültürü yapılmaktadır.

İstanbul'daki dağılımı:[3,7,10,11,26,34,36,38]

var. ***villosus*** Regel, Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 42: 305 (1869).

Sin.: *C. dactylon* var. *villosum* Grossh., Fl. Kavkaza 1: 91 (1928).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Konya Bölümü; D. Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi; O. Fırat Bölümü.

Türün sinonimleri için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-406339;23/xii/2011>>.

İstanbul'daki dağılımı:[11,36,38]

ELEUSINE Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 1: 7 (1788). / KAZOTU.

Lektotip tür: *E. coracana* (L.) Gaertn. (*Cynosurus coracanus* L.), Nash'e göre "Britton & Brown, Ill. Fl. N. U.S. (ed. 2) 1: 228 (1913)".

***E. indica* (L.) Gaertner, Fruct. Sem. Pl. 1:8 (1788). / kazotu.**

Sin.: *Cynosurus indicus* L., Sp. Pl. 1:72 (1753). *Cy. pectinatus* Lam., Encycl. 2: 188 (1786). *Eleusine macrosperma* Stokes, Bot. Mat. Med. 1: 150 (1812). *Triticum geminatum* Spreng., Syst. Veg. 1: 326 (1824). *Eleusine domingensis* Sieber ex Schult., Mant. 2: 323 (1824), [geçz. ad / nom. inval.]. *E. gonantha* Schrank, Syll. Pl. Nov. 1: 191 (1824). *Agropyron geminatum* Schult. & Schult.f., Mant. 3: 655 (1827). *Cynosurus ara* Ham. ex Wall., Numer. List 3816 / (1831). *Eleusine polydactyla* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 211 (1854).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; D. Karadeniz Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[13]

SUBTRIBE TRAGINAE P.M. Peterson & Columbus [2007]

Sin. – Lappagineae Link ex Endl. [1830, nom. illeg.], Tragineae Rchb. [1845, derecelendirilmemiş]:

***Tragus*, *Willkommia* (syn. – *Willbleibia*).**

TRAGUS Haller, Hist. Stirp. Helv. 2: 203 (1768), [kor. ad / nom. cons.]. / KIZILKİRPİKOTU

Tip tür: *T. racemosus* (L.) All., (*Cenchrus racemosus* L.).

Sin.: *Nazia* Adans., Fam. Pl. 2: 31, 582 (1763), [red. ad / nom. rej.]. *Lappago* Schreb., Gen. 55 (1789).

***T. racemosus* (L.) All., Fl. Pedem. 2:241 (1785). / kızıl kirpikotu.**

Sin.: *Cenchrus racemosus* L., Sp. Pl. 1049 (1753). *C. linearis* Lam., Fl. Franc. 3 :631 (1779), [lüzs. ad / nom. superfl.]. *Lappago racemosa* (L.) Honck., Syn. Pl. Germ. 1: 440 (1792). *Phalaris muricata* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 202 (1775), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Tragus muricatus* (Forssk.) Moench, Methodus 53 (1794). *Aira malatrina* Buch.-Ham. ex Wall., Numer. List 8675D (1848). *Tragus brevicaulis* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 44 (1854). *Nazia racemosa* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 780 (1891). *Tragus paucispinus* Hack., Oesterr. Bot. Z. 51: 193 (1901).

Marmara Bölgesi; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Erzurum-Kars Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[2,7,27,30]

TRIBE ZOYSIEAE Benth. [1881]

Sin. – Spartineae Steele [1847], Sporoboleae Stapf [1898]):

SUBTRIBE SPOROBOLINAE Benth. [1881]

Sin.– Crypsidineae Maire & Weiler [1953, nom. inval.], Spartinineae Maire & Weiler [1953, nom. inval.]):

***Sporobolus* (nom. cons. prop. 2332, syn. – *Calamovilfa*, *Crypsis*, *Heleochloa*, *Spartina*, *Thellungia*).**

SPOROBOLUS R.Br., Prodr. 169 (1810). / çorakçimi.

Lektotip tür: *S. indicus* (L.) R.Br., (*Agrostis indica* L.), L.K.G. Pfeiffer: “Nom. Bot. 2: 1274 (1874)” ile Nash’e göre: “Ill. Fl. N. US. (ed. 2) 1: 194 (1913)”.

***S. virginicus* (L.) Kunth, Révis. Gramin. 1: 67 (1829). / puslu çorakçimi.**

Sin.: *Agrostis virginica* L., Sp. Pl. 1: 63 (1753). *A. juncea* Lam., Encycl. 1: 60 (1783). *A. littoralis* Lam., Tabl. Encycl. 1: 161 (1791). *A. barbata* Pers., Syn. Pl. 1: 75 (1805). *Vilfa virginica* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 16 (1812). *Crypsis virginica* (L.) Nutt., Gen. N. Amer. Pl. 1: 49 (1818). *Agrostis congener* Schumach., Beskr. Guin. Pl. 46 (1827). *Aira congener* Schumach., Beskr. Guin. Pl. 46 (1827). *Sporobolus littoralis* (Lam.) Kunth, Révis. Gramin. 1: 68 (1829). *Agrostis dura* Willd. ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 40 (1840), [geçz. ad / nom. inval.]. *Vilfa dura* Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 5(2): 54 (1840). *Sporobolus confertus* J.A.Schmidt, Beitr. Fl. Cap. Verd. Ins. 142 (1852). *Zoysia tremula* (Willd.) B.D.Jacks., Index Kew. 2: 1254 (1895).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Konya Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul’daki dağılımı:[25,36]

***CRYPSIS* Aiton, Hort. Kew. 1: 48 (1789), [kor. ad / nom. cons.]. / bakakotu.**

Tip tür: *C. aculeata* (L.) Aiton, (*Schoenus aculeatus* L.)

***C. aculeata* (L.) Aiton, Hort. Kew 1:48 (1789).**

Sin.: *Schoenus aculeatus* L., Sp. Pl. 42 (1753). *Antitragus aculeatus* (L.) Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 2: 7 (1791). *Crypsis schoenoides* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 22 (1812), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Heleochloa diandra* Host, Fl. Austriaca 1:71 (1827). *Paliasia aculeata* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 781 (1891).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Y. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; Y. Murat-Van Bölümü.

İstanbul’daki dağılımı:[7,14,23]

***C. schoenoides* (L.) Lam., Tabl. Encycl. 1: 166, (1791). / bakakotu.**

Sin.: *Phleum schoenoides* L., Sp. Pl. 60 (1753). *P. supinum* Lam., Fl. Franç. 3: 563 (1778). *Heleochloa schoenoides* (L.) Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 1: 23 (1801). *Spartina phleoides* (L.) Roth, Neue Beytr. Bot. 1: 101 (1802). *S. schoenoides* (L.) Roth, Neue Beytr. Bot. 1: 102 (1802).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya ve Y. Kızılırmak Bölümü; D. Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi.

Sintiplerinden biri Türkiye’dir.

İstanbul’daki dağılımı:[20]

SUPERTRIBE PANICODAE L. Liu [1980]

TRIBE PANICEAE R.Br. [1814]

Sin. – Cenchreae Rchb. [1828, derecelendirilmemiş], Digitalieae J.J.Schmitz & Regel [1841], Paniceae Horan. [1847, as Panicinae], Spinificeae Dumort. [1829], Melinideae Hitchc. [1920], Boivinelleae A. Camus [1925], Anthephoreae Pilg. ex Potztal [1957], Trachideae Pilg. ex Potztal [1957], Cyphochlaeneae Bosser [1965], Neurachneae S.T. Blake [1972]):

SUBTRIBE PANICINAE Fr. [1835]

PANICUM L., Sp. Pl. 1: 55 (1753). / DARI.

Lektotip tür: *P. miliaceum* L., Hitchcock ve Chase'e göre: "Contr. U.S. Natl. Herb. 15: 14 (1910)".

***P. capillare L., Sp. Pl. 58 (1753). / elem.**

Sin.: *Chasea capillaries* (L.) Nieuwl., Amer. Midl. Naturalist 2: 64 (1911). *Leptoloma barbipulvinata* (Nash) Smyth, Trans. Kansas Acad. Sci. 25: 86 (1911). *L. capillaries* (L.) Smyth, Trans. Kansas Acad. Sci. 25: 86 (1911). *Panicum riparium* H.Scholz, Feddes Repert. 113: 275 (2002).

Çatalca-Kocaeli.

Süs bitkisi olarak yetiştirilmektedir.

İstanbul'daki dağılımı:[13]

***P. miliaceum L., Sp. Pl. 58 (1753). / dari.**

Sin.: *Leptoloma miliacea* (L.) Smyth, Trans. Kansas Acad. Sci. 25: 86 (1913). *Milium esculentum* Moench, Methodus 203 (1794), [yasd. ad / nom. illeg.].

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölgeleri; B. ve D. Karadeniz Bölgeleri; Y. Fırat ve Y. Murat-Van Bölgeleri; Akdeniz Bölgesi.

Çin & O. Asyaya özgüdür; önceleri tahıl olarak fakat şimdi çoğunlukla yem bitkisi olarak yetiştirilmektedir.

İstanbul'daki dağılımı:[35,36]

P. repens L., Sp. Pl. ed. 2:87 (1762). / tavuk darısı.

Sin.: *P. ischaemoides* Retz., Observ. Bot. 4: 17 (1768). *P. arenarium* Brot., Fl. Lusit. 1: 82 (1804). *P. convolutum* P.Beauv. ex Spreng., Syst. Veg. 1: 319 (1824). *P. littorale* C.Mohr ex Vasey, Bot. Gaz. 3: 106 (1879). *P. chromatostigma* Pilg., Bot. Jahrb. Syst. 33: 48 (1902).

Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[36]

SUBTRIBE MELINIDINAE Stapf [1917, as Melinidastreae] Pilg.

Sin. – Brachiariinae Butzin [1970], Thuarinae Ohwi [1942], Tristegininae Harv. [1869, nom. illeg.]; Melinidinae Pilg. [1940]]:

BRACHIARIA (Trin.) Griseb., Fl. Ross. 4(14): 469 (1853). / KOLOTU.

Lektotip tür: *B. holosericea* (R.Br.) Hughes, (*Panicum holosericeum* R.Br.), L.K.G. Pfeiffer'e göre: "Nom. 1: 453 (1872)".

B. eruciformis (Sm.) Griseb., Fl. Ross. 4: 469 (1853). / kolotu.

Sin.: *Panicum eruciforme* Sm., Fl. Graec. 1: 44 (1808). *P. isachne* Roth, Syst. Veg. 2:458 (1817). *P. caucasicum* Trin., Sp. Gram. 3: t. 262 (1829). *Echinochloa eruciformis* (Sm.) Koch, Linnaea 2 1:437 (1848). *Urochloa eruciformis* (Sm.) C.Nelson, Sutherl. & Fern.Casas, Fontqueria 51: 4 (1998).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölgeleri; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya Bölümü; Erzurum-Kars Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[25]

SUBTRIBE BOIVINELLINAE Pilg. [1940]:

Acroceras, *Alloteropsis* (syn. – *Coridochloa*),

ECHINOCHLOA P.Beauv., Ess. Agrostogr. 53, 161 (1812), [kor. ad / nom. cons.]. / **DARICAN.**

Tip tür: *E. crus-galli* (L.) P.Beauv., (*Panicum crusgalli* L.). Sin.: *Tema* Adans., Fam. 2: 496 (1763), [red. ad / nom. rej.].

E. crus-galli (L.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 53 (1812). / **darican.**

Sin.: *Panicum crus-galli* L., Sp. Pl. 56 (1753). *Milium crus-galli* (L.) Moench, Methodus 202 (1794). *Pennisetum crus-galli* (L.) Baumg., Enum. Stirp. Transsilv. 3: 277 (1816). Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-410191>; 26/xii/2011>.

Türkiye.

İstanbul'daki dağılımı:[3,24,26,27,28,30,34,36]

E. oryzoides (Ard.) Fritsch, Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien 41: 742 (1891). / **kara cinek.**

Sin.: *Panicum oryzoides* Ard., Aminadv. Bot. Spec. Alt. 15 (1764). *P. hostii* M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 3: 57 (1819). *P. mirabile* A.Braun, Index Seminum (UNKAR) 1846: 3 (1846). *Echinochloa hostii* (M.Bieb.) Steven, Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou. 30(2): 120 (1857), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Panicum oryzicola* Vasinger, Trudy Prikl. Bot. 25(4): 125 (1931), [geçz. ad / nom. inval.]. *Echinochloa oryzicola* Vasinger, Fl. URSS 2: 33 (1934). *E. macrocarpa* Vasinger, Fl. URSS 2:7 39 (1934). *E. crus-galli* var. *oryzacea* Kossenko, Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 11: 45 (1949).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; B. ve O. Karadeniz Bölümleri; Y. Fırat ve Y. Murat-Van Bölümleri. Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-410325>; 26/xii/2011>.

İstanbul'daki dağılımı:[35]

SUBTRIBE ANTHEPHORINAE Benth. [1881]

Sin. – Digitariinae Butzin [1972]; Trachidinae Pilg. [1940, nom. inval.], Trachydastrae Stapf [1917]; Anthephora,

DIGITARIA Haller, Hist. Stirp. Helv. 2: 244 (1768), [kor. ad / nom. cons.]. / **ÇATALOTU.**

Tip tür: *D. sanguinalis* (L.) Scop., (*Panicum sanguinale* L., [kor. tip / typ. cons.]).

D. sanguinalis (L.) Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 1 :52 (1771). / **kızıl çatalotu.**

Sin.: *Panicum sanguinale* L., Sp. Pl. 57 (1753). *Dactilon sanguinale* (L.) Vill., Hist. Pl. Dauphiné 2: 69 (1787). *Panicum rottleri* Kunth, Révis. Gramin. 1: 33 (1829). *Digitaria gracilis* Guss., Enum. Pl. Inarim. 375 (1855).

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-409361>; 9/ii/2012>.

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya ve O. Kızılırmak Bölümleri; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,10,26,36]

TRIBE PASPALEAE J. Presl [1830]

Sin: – Arthropogoneae Pilg. ex Butzin [1972], Lecomtelleae Pilg. ex Potztal [1957]);

SUBTRIBE PASPALINAE Griseb. [1846]

(syn. – Lecomtelineae Pilg. [1940]; Paspalinae Griseb. [1853], Paspalidinae Keng & Keng f, ex S.L. Chen & Y.X. Jin [1984], Reimarochloinae Caro [1982]);

Paspalum (syn. – *Thrasya*, *Thrasyopsis*, *Reimarochloa*),

***PASPALUM L., Syst. Nat. (ed. 10) 2: 846, 855, 1359 (1759). / yalandarısı.**

Lektotip tür: *P. dimidiatum* L., [yasd. ad / nom. illeg.], (geçerli isim: *P. dissectum* (L.) L. [*Panicum dissectum* L.]), Nash'a göre: "N. Amer. Fl. 17: 165 (1912)".

***P. distichum L., Syst. Nat. ed. 10 2: 855 (1759). / yalan darısı.**

Sin.: *Digitaria paspalodes* Michx., Fl. Bor.-Amer. 1: 46 (1803). *Milium paspalodes* (Michx.) Elliott, Sketch Bot. S. Carolina 1: 103 (1816). *Paspalum paspalodes* (Michx.) Scribn., Mem. Torrey Bot. Club 5: 29 (1894). *Anastrophus paspalodes* (Michx.) Nash, Man. Fl. N. States 75 (1901).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[15,34,36]

SUBTRIBE CENCHRINAE Dumort. [1829]

Sin. – Pennisetinae Rchb. [1828, derecelendirilmemiş], Setariinae Dumort. [1829]; Pseudoraphidinae Keng & Keng f. [1990], Snowdeniinae Butzin [1972] Spinificinae Owhi [1942], Uranthoeciinae Butzin [1970], Xerochloinae Butzin [1970]]):

Cenchrus (syn. – *Odontelyrum*, *Pennisetum*, *Snowdenia*),

SETARIA P.Beauv., Ess. Agrostogr. 51, 178, pl. 13, f. 3 (1812), [kor. ad / nom cons.]. / SIÇANSACI.

Tip tür: *S. viridis* (L.) P.Beauv., (*Panicum viride* L.), [kor. tip /typ. cons.].

Sin.: *Chaetochloa* Scribn., U.S.D.A. Div. Agrostol. Bull. 4: 38 (1897).

S. adhaerens (Forssk.) Chiov., Nuovo Giorn. Bot. Ital. n.s. 26:77 (1919). / yapışık siçansacı.

Sin.: *Panicum adhaerens* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 20 (1775). *P. aparine* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 52 (1853). *Setaria verticillata* subsp. *aparine* (Steud.) T.Durand & Schinz, Consp. Fl. Afric. 5: 775 (1894).

Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[36]

S. glauca (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 51 & 178 (1812). / siçansacı.

Sin.: *Panicum glaucum* L., Sp. Pl. 56 (1753). *P. pumilum* Poir., Encycl. Suppl. 4:273 (1816). *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2:891 (1817). *Chaetochloa lutescens* (Weigel) Stuntz, Invent. Seeds U.S.D.A. Bur. Pl. Industr. 31: 86 (1914), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Setaria lutescens* (Weigel) F.T.Hubb., Rhodora 18:232 (1916). *S. pallidifusca* (Schumach.) Stapf & C.E.Hubb., Bull. Misc. Inform. Kew 1930: 259 (1930).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; Karadeniz Bölgesi; Y. Murat-Van Bölümü; Akdeniz Bölgesi; Dicle Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[7,11,15]

***S. italica (L.) P.Beauv., Ess. Agrost. 51 & 178 (1812). / kirpi darısı.**

Sin.: *Panicum italicum* L., Sp. Pl. 56 (1753). *P. germanicum* Mill., Gard. Dict. ed. 8, no. 1 (1768). *Alopecurus caudatus* Thunb., Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. 3: 208 (1780). *Oplismenus intermedius* (Hornem.) Kunth, Révis. Gramin. 1: 45 (1829). *Chamaeraphis italica* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 771 (1891). *Ixophorus italicus* (L.) Nash, Bull. Torrey

Bot. Club 22: 428 (1895). *Chaetochloa italica* (L.) Scribn., Bull. Div. Agrostol. U.S.D.A. 4: 39 (1897). *Chaetochloa germanica* (Mill.) Smyth, Trans. Kansas Acad. Sci. 25: 89 (1913).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Y. Kızılırmak Bölümü; Y. Fırat ve Y. Murat-Van Bölümleri; Dicle Bölümü.

Hayvan yemi olarak kültürü yapılmaktadır.

İstanbul'daki dağılımı:[35,38]

***S. verticillata* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 51 (1812). / arnavut darısı.**

var. *ambigua* (Guss.) Parl., Fl. Palerm. 1:36 (1845).

Sin.: *Panicum verticillatum* var. *ambiguum* Guss., Fl. Sic. Prodr. 1 :80 (1827). *Setaria verticilliformis* Dumort., Fl. Belg. 150 (1827). *S. ambigua* (Guss.) Guss., Fl. Sicul. Syn. 1 : 114 (1843), [yasd. ad / nom. illeg.]. *S. decipiens* K.F.Schimp. ex Nyman, Consp. Fl. Eur. 787 (1882), [geçz. ad / nom. inval.].

Çatalca-Kocaeli Bölümü; B. Karadeniz Bölümü; O. Kızılırmak Bölümü; Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri; Adana Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[11,19,23,26,27]

var. *verticillata*.

Sin.: *Panicum verticillatum* L., Sp. Pl. ed. 2:82 (1762).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; Erzurum-Kars Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi; Dicle Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[23,36]

***S. viridis* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 51 & 178 (1812). / yeşil sıçansaçı.**

Sin.: *Panicum viride* L., Syst. Nat. ed. 10 2: 870 (1759). *P. laevigatum* Lam., Fl. Franç. 3: 578 (1778). *Chamaeraphis viridis* (L.) Millsp., Prelim. Cat. Fl. W. Virginia 466 (1892). *Ixophorus viridis* (L.) Nash, Bull. Torrey Bot. Club 22: 423 (1895). *Chaetochloa viridis* (L.) Scribn., Bull. Div. Agrostol. U.S.D.A. 4: 39 (1897). *C. gigantea* (Franch. & Sav.) Honda, Bot. Mag. (Tokyo) 38: 199 (1924). *C. comosa* (Miq.) Koidz., Fl. Symb. Orient.-Asiat. 51 (1930).

Ergene, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; B. ve O Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya, ve Konya Bölümleri; D. Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi.

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-442790;5/ii/2012>>.

İstanbul'daki dağılımı:[1,3,7,10,11,14,25,27,30,34]

SUPERTRIBE ANDROPOGONODAE L. Liu [1980]

TRIBE ANDROPOGONEAE Dumort. [1824]

Sin. – Sacchareae Dumort. [1824], Coiceae Nakai [1943], Euchlaeneae Nakai [1943], Imperateae Godr. & Gren. [1855], Maydeae Dumort. [1824, nom. illeg.], Ophiureae Dumort. [1824], Rottboellieae Kunth [1829], Sacchareae Rchb. ex Horan. [1847, as Saccharinae], Tripsaceae C.E. Hubb. ex Nakai [1943], Zeeae Rchb. [1828, derecelendirilmemiş], Zeeae Nakai [1943])

IMPERATA Cirillo, Pl. Rar. Neapol. 2: 26 (1792). / çardakotu.

Tip tür: *I. arundinacea* Cirillo, [yasd. ad / nom. illeg.], (geçerli isim: *I. cylindrica* (L.) Raeusch. [*Lagurus cylindricus* L.]

***I. cylindrica* (L.) Raeusch., Nomencl. Bot. ed. 3: 10 (1797). / çardakotu.**

Sin.: *Lagurus cylindricus* L., Syst. Nat. ed. 10 2: 878 (1759). *Saccharum laguroides* Pourr., Mem. Acad. Sci. Toulouse 3 :326 (1788). *Imperata arundinacea* Cirillo., Pl. Rar. Neapol. 2 :27 (1792), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Arundo epigeios* Forssk. ex Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 144 (1840). *Imperata arundinacea* var. *europaea* Andersson, Öfvers. Kongl. Vetensk.-Akad. Förh. 12: 159 (1855). *I. laguroides* (Pourr.) J.Roux, Nat. Monspel., Bot. Ser. 9: 177 (1958).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

PHACELURUS Griseb., Spic. Fl. Rumel. 2: 423 (1846). / dikparmakotu.

Tip tür: *P. digitatus* (Sm.) Griseb., (*Rottboellia digitata* Sm.).

***P. digitatus* (Sm.) Griseb., Spic. Fl. Rumel. 2: 424 (1846). / dikparmakotu.**

Sin.: *Rottboellia digitata* Sm., Fl. Graec. t. 92 (1808). *R. sandorii* Friv., Flora 18(1):335 (1835). *Pholurus graecus* Trin., Neue Entd. 2: 67 (1821), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Manisuris digitata* (Sm.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 779 (1891).

Ergene, Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Adana Bölümü.

D. Akdeniz elementi. Tip örneği Türkiye'dendir.

İstanbul'daki dağılımı:[31,36]

CHRYSOPOGON Trin., Fund. Agrost. 187 (1820), [kor. ad / nom. cons.]. / BUZAĞIOTU.

Tip tür: *C. gryllus* (L.) Trin. (*Andropogon gryllus* L.), [kor. tip / typ. cons.]

Sin.: *Phoenix* G.Haller, Hist. Stirp. Helv. 2: 202 (1768). *Pollinia* Spreng., Pl. Pugillus 2: 10 (1815), [red. ad / nom. rej.].

***C. gryllus* (L.) Trin., Fund. Agrost. 188 (1820). / buzağıotu.**

subsp. *gryllus*. / buzağıotu.

Sin.: *Andropogon gryllus* L., Cent. Pl. 2:33 (1756).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. ve O. Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya ve O. Kızılırmak Bölümleri; Y. Fırat Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[3,15,25,33,34,36]

Ayrıntılı sinonimler için bkz: <http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-405088>; 20/xii/2011

SUBTRIBE SACCHARINAE Griseb. [1846]

Sin. – Erianthinae Hack. [1883]; Polliniastrae Stapf [1917]):

***MISCANTHUS Andersson, Öfvers. Förh. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. 12: 165 (1855). / ÇİNSAZI.**

Sin. *Diadranthus*, *Rubomons*, *Triarrhena*

Lektotip tür: *M. capensis* (Neés) Andersson, Coville'e göre "Contr. U.S. Natl. Herb. 9: 400 (1905)".

****M. sinensis* Andersson, Öfvers. Förh. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. 12:166 (1855). / çinsazi.**

Sin.: *Erianthus japonicus* (Thunb.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 14 (1812). *Eulalia japonica* (Thunb.) Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math. 2: 333 (1833).

Çatalca-Kocaeli Bölümü.

M. sinensis süs bitkisi olarak kültürü yapılmaktadır. Sinonimler için bakınız: <<http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-424644>; 20.12.2011>.

Polytrias, *Pseudopogonatherum*, ***Saccharum* s.s.**, *Sclerostachya* {better in *Miscanthus*?}, *Veldkampia*.

İstanbul'daki dağılımı:[26,27,30]

SACCHARUM L., Sp. Pl. 1: 54 (1753). / ŞEKERKAMIŞI.

Lektotip tür: *S. officinarum* L., ['officinaram' olarak], Nash: "N. Amer. Fl. 17: 89 (1909)" ile Hitchcock'a göre "Prop. Brit. Bot. 119 (1929)".

***S. ravennae* (L.) L., Syst. Veg. ed. 13 2: 88 (1774). / uslu şekerkamışı.**

Sin.: *Andropogon ravennae* L., Sp. Pl. ed. 2:1481 (1763). *A. caudatus* M.Bieb., Tabl. Prov. Mer Casp. 58 (1798), [geçz. ad / nom. inval.]. *Agrostis ravennae* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 148 (1812). *Erianthus ravennae* (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 14 (1812). *E. purpurascens* Andersson, Öfvers. Kongl. Vetensk.-Akad. Förh. 12: 161 (1855). *E. ravennae* var. *purpurascens* (Andersson) Hack., Monogr. Phan. 6: 140 (1889). *E. parviflorus* Pilg., Bot. Jahrb. Syst. 54(120): 63 (1917).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; D. Karadeniz Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Murat-Van Bölümü; Adana Bölümü; Dicle Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[2,30]

***S. strictum* (Host) Spreng., Pl. Min. Cogn. Pug. 2: 16 (1815). / koca şekerkamışı.**

Sin.: *Andropogon strictus* Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 2: 2 (1802). *Ripidium strictum* (Host) Trin., Fund. Agrost. 169 (1820). *Saccharum adpressum* Kit. ex Rchb., Fl. Germ. Excurs. 34 (1830). *Pollinia dura* Trin., Bull. Sci. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg 1: 71 (1836). *Erianthus strictus* Bluff & Fingerh., Comp. Fl. German. (ed. 2) 1: 105 (1836). *E. hostii* Griseb., Spic. Fl. Rumel. 2: 548 (1846). *E. orientalis* K.Koch, Linnaea 19: 5 (1846). *Saccharum baldwinii* Roberty, Boissiera 352 (1960).

Çatalca-Kocaeli ve G. Marmara Bölümleri; Ege Bölgesi; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi

İstanbul'daki dağılımı:[2,14,25,30]

SORGHUM Moench, Methodus: 207 (1794), [kor. ad / nom. cons.]. / SÜPÜRGEDARISI.

Tip tür: *S. bicolor* (L.) Moench, (*Holcus bicolor* L.)

****S. bicolor* (L.) Moench, Methodus 207 (1794). / süpürge darısı.**

Sin.: *Holcus sorghum* L., Sp. Pl. 2: 1047 (1753). *H. bicolor* L., Mant. Pl. 2: 301 (1771). *H. durra* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 174 (1775). *H. cernuus* Ard., Saggi Sci. Lett. Acad. Padova 1: 128 (1786). *Andropogon sorghum* (L.) Brot., Fl. Lusit. 1: 88 (1804). *Sorghum vulgare* Pers., Syn. Pl. 1: 101 (1805), [yasd. ad / nom. illeg.]. *S. cernuum* (Ard.) Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 4: 2 (1809). *S. rubens* Willd., Enum. Pl. 1036 (1809), [geçz. ad / nom. inval.]. *S. campanum* Ten. & Guss., Atti Accad. Sci. Fis. 5: 303 (1843). *Andropogon sorghum* subsp. *sativus* var. *corymbosus* Hack., Monogr. Phan. 6: 513 (1889). *A. sorghum* var. *obovatus* Hack., Monogr. Phan. 6: 514 (1889). *Sorghum vulgare* var. *cernuum* (Ard.) Fiori & Paoli., Iconogr. Fl. Ital. 14 (1895). *S. vulgare* var. *technicum* (Körn.) Fiori & Paol., Fl. Italia 1: 46 46

(1896). *S. durra* (Forssk.) Stapf, Fl. Trop. Afr. 9: 129 (1917). *Andropogon sorghum* var. *dochna* (Forssk.) C.Ch., Dansk Bot. Ark. 4(3): 29 (1922). *Sorghum vulgare* var. *durra* (Forssk.) F.T.Hubb. & Rehder, Bot. Mus. Leaflet. 1: 10 (1932). *S. dochna* var. *corymbosum* (Hack.) Snowden ve var. *obovatum* (Hack.) Snowden, Bull. Misc. Inform. Kew 1935: 235 (1935). *S. cernuum* (Ard.) Host. var. *cernuum* (Koem.) Snowden, Bull. Misc. Inform. Kew 1935: 252 (1935). *S. vulgare* subsp. *bicolor* (L.) Maire & Weiller, Fl. Afrique N. 1: 270 (1952).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü; Y. Fırat ve Erzurum Kars Bölümleri; Orta Fırat Bölümü.

Tarımı yapılan bir bitkidir. Yetiştirilen çeşitler iki kümeye ayrılır: Süpürge darısı çeşitleri (cv. 'Corymbosum', cv. 'Dochna') ile tane (yem) darı çeşitleri (cv. 'Cernuum', cv. 'Durra')

İstanbul'daki dağılımı:[11]

****S. × drummondii* (Nees ex Steud.) Millsp. & Chase, Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser. 3(1): 21 (1903). (*S. bicolor* x *S. arundinaceum*). / melez süpürge.**

Sin.: *Andropogon drummondii* Nees ex Steudel, Syn. Pl. Glumac. 1:393 (1854). *A. sorghum* subsp. *drummondii* (Nees ex Steud.) Piper, Proc. Biol. Soc. Wash. 28: 42 42 (1915). *Sorghum sudanense* (Piper) Stapf, Fl. Trop. Afr. 9: 113 (1917). *S. vulgare* var. *drummondii* (Nees ex Steud.) Hitchc., Amer. J. Bot. 21(3): 139 (1934). *S. bicolor* subsp. *drummondii* (Nees ex Steud.) de Wet, Amer. J. Bot. 65(4): 481 (1978).

Y. Sakarya Bölümü; Adana Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[27]

***S. halepense* (L.) Pers., Syn. 1:101 (1805). / ekin süpürgesi.**
var. *halepense*.

Sin.: *Holcus halepensis* L., Sp. Pl. 1047 (1753). *Milium halepense* (L.) Cav., Descr. Pl. 306 (1802). *Andropogon halepensis* (L.) Brot., Fl. Lusit. 1: 89 (1804). *Holcus decolorans* Willd., Sp. Pl. 4: 931 (1806). *Sorghum dubium* K.Koch, Linnaea 21:442 (1848).

Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Y. Sakarya Bölümü; D. Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi; Dicle Bölümü.

İstanbul'daki dağılımı:[3,14,23,25,26,27,31,37,38]

var. *muticum* (Hack.) Grossh., Fl. Kavk. 1: 56 (1928).

Sin.: *Andropogon sorghum* var. *halepensis* (L.) Hack. f. *muticum* Hack., Monogr. Phan. 6: 502 (1889).

Çatalca-Kocaeli, Ergene ve G. Marmara Bölümleri; Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

***BOTHRIOCHLOA* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 762 (1891). / SAKALOTU.**

Tip tür: *B. anamitica* Kuntze.

***B. ischaemum* (L.) Keng, Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, Bot. Ser. 10: 201 (1936). / sakalotu.**

Sin.: *Andropogon ischaemum* L., Sp. Pl. 1047 (1753). *A. patulus* Moench, Methodus 180 (1794). *A. angustifolius* Sm., Fl. Graec. Prodr. 1: 47 (1806), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Sorghum ischaemum* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 792 (1891). *S. villosum* (Lam.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 791 (1891), [yasd. ad / nom. illeg.]. *Dichanthium ischaemum* (L.) Roberty, Monogr. Syst. Andropog. du Globe 160 (1960).

Istranca, Çatalca-Kocaeli ve Ergene Bölümleri; B. ve D. Karadeniz Bölümleri; Ege Bölgesi; Y. Sakarya, O. ve Y. Kızılırmak Bölümleri; D. Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi; GD. Anadolu Bölgesi.

İstanbul'daki dağılımı:[30]

AVELLINIA Parl., Pl. Nov. 59 2 (1842). / CİNÇİMİ.

Tip tür: *A. michelii* (Savi) Parl.

***A. michelii* (Savi) Parl., Pl. Novae 61 (1842). / cinçimi.**

Sin.: *Bromus michelii* Savi, Bot. Etrusc. 1: 78 (1808). *Vulpia michelii* (Savi) Rchb., Fl. Germ. Excurs. 1: 140(3) (1831).

Çatalca-Kocaeli Bölümü; Asıl Ege Bölümü.

Akdeniz elementi.

İstanbul'daki dağılımı:[1]

SUBTRIBE COICINAE Clayton & Renvoize [1986, inadvertent transfer of rank, may have been done earlier.]

***COIX L., Sp. Pl. 2: 972 (1753). / GÖZYAŞIOTU.**

Lektotip tür: *C. lacryma-jobi* L., Green'e göre: "Prop. Brit. Bot.: 187 (1929)".

****C. lacryma-jobi* L., Sp. Pl. 972 (1753). / gözyaşıotu.**

Sin.: *C. agrestis* Lour., Fl. Cochinch. 551 (1790). *C. arundinacea* Lam., Encycl. 3: 422 (1792). *C. exaltata* Jacq. ex Spreng., Syst. Veg. 1: 228 (1824).

Ergene Bölümü.

Tropikal Asya ve Afrikaya özgüdür.

İstanbul'daki dağılımı:[6]

Çizelge 5. İstanbul ilinde dağılım gösteren Buğdaygil türleri

No.	Latince İsmi	Türkçe İsmi	End.	IUCN			Fitocoğrafik Bölge	Yayılışı
				Tehlike Kategorisi (Ekim vd 2000)	Tehlike Kategorisi (IUCN 2014 versiyon 3.1)	İstanbul için önerilen Tehlike kategorisi		
1	<i>Pseudosasa japonica</i> (Steud.) Makino	Okbambusu	-	-	-	NE		10,20,30
2	<i>Phyllostachys bambusoides</i> Siebold & Zucc.	Gölgebambusu	-	-	-	NE		26, 27
3	<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.	Bıçakotu	-	-	LC	CR		15
4	<i>Oryza sativa</i> L.	Çeltik	-	-	-	LC		15
5	<i>Oryzopsis miliacea</i> subsp. <i>thomasi</i> (Duby) K.Richt	Yaba pirinçotu	-	-	-	NE		3,25,26,30
6	<i>Oryzopsis coerulescens</i> (Desf.) Hack	Gök pirinçotu	-	-	-	NE		1
7	<i>Stipa bromoides</i> (L.) Dörfl	Kılaç	-	-	-	NE	Akd.	1,3,25,38
8	<i>Stipa pulcherrima</i> subsp. <i>crassiculmis</i> (P.A.Smirn.) Tzvelev	Kaba sorguç	-	-	-	NE		3,25
9	<i>Stipa pulcherrima</i> subsp. <i>epilosa</i> (Martinovsky) Tzvelev	Zarif kılaç	-	-	-	NE		3,25
10	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P.Beauv.	Tekkılcan		-	-	NE	Akd.	19,25,27
11	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv.	Tüylü kılcan		-	-	NE	Av.-Sib.	3,26
12	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	Korukılcanı		-	-	NE	Av.-Sib.	30
13	<i>Elymus caninus</i> (L.) L.	Orman buğdayı		-	-	NE	Av.-Sib.	15
14	<i>Elymus flaccidifolius</i> (Boiss. & Heldr.) Melderis	Bataklık cıcorası		-	-	NE		31
15	<i>Elymus elongatus</i> (Host) Runemark subsp. <i>elongatus</i>	Putao tu		-	-	NE		1,14,23,25,26,31

16	<i>Elymus elongatus</i> subsp. <i>turcicus</i> (McGuire) Melderis	Puslu putaotu		-	-	LC		25,31,34
17	<i>Elymus pycnanthus</i> (Godr.) Melderis	Kumçaydan		-	-	NE		25,31
18	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	Sabankıran		-	-	NE		3,7,28
19	<i>Elymus hispidus</i> (Opiz) Melderis	Elimotu		-	-	NE		20,27
20	<i>Elymus farctus</i> (Viv.) Runemark ex Melderis subsp. <i>farctus</i>	Cicora		-	-	NE		7
21	<i>Elymus farctus</i> subsp. <i>bessarabicus</i> (Savul. Rayss) Melderis	Sahil cicorası		VU	-	NE		2,7,15,31
22	<i>Hordeum geniculatum</i> All.	Yatık arpa		-	-	NE	Av.Sib.	30,36
23	<i>Hordeum marinum</i> Huds	Sahil arpası		-	-	NE		10,15
24	<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>glaucum</i> (Steud.) Tzvelev	Duvar arpası		-	-	NE		3,10,15
25	<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>leporinum</i> (Link) Arcang.	Kılçık arpa		DD	-	NE	İr.-Tur.	3,11,19,25,26,36,38
26	<i>Hordeum bulbosum</i> L.	Boncuk arpa		-	LC	NE	-	3,11,15,19,25,26,27,31,34,38
27	<i>Hordeum distichon</i> L.	İkili arpa		-	-	NE	-	26,30
28	<i>Hordeum spontaneum</i> K.Koch	Yaban arpa		-	-	NE	İr.-Tur.	8,36
29	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Arpa		-	-	NE	-	35
30	<i>Leymus racemosus</i> subsp. <i>sabulosus</i> (M.Bieb.) Tzvelev			-	-	NE	-	2,11,31,34
31	<i>Secale cereale</i> L. var. <i>cereale</i>	Çavdar		-	-	NE	-	24
32	<i>Taeniatherum caput-medusae</i> subsp. <i>asper</i> (Simonk.) Melderis	Eğri kılçık		-	-	NE	-	1,3,27,36
33	<i>Taeniatherum caput-medusae</i> subsp. <i>crinitum</i> (Schreb.) Melderis	Kılçık arpası		-	-	NE	İr.-Tur.	15
34	<i>Aegilops biuncialis</i> Vis.	İki kılçık		-	LC	LC	-	15,25
35	<i>Aegilops columnaris</i> Zhukovsky	Kıl buğday		-	LC	LC	İr.Tur.	28
36	<i>Aegilops comosa</i> Sm subsp. <i>comosa</i>	Uzunkılçık		DD	LC	LC		25
37	<i>Aegilops comosa</i> subsp. <i>heldreichii</i>	Ergene kılçığı		DD	-	LC	D.Akd.	25

	(Boiss.) Eig							
38	<i>Aegilops geniculata</i> Roth	Konbaş		-	LC	LC	Akd.	3,26,36
39	<i>Aegilops caudata</i> L	Karaot		-	LC	LC	D.Akd.	25
40	<i>Aegilops neglecta</i> Reg	Tüylü buğday		-	LC	LC	Akd.	3,27,30,34]
41	<i>Aegilops uniaristata</i> Vis.	Tek kılçık		DD	-	CR*	D.Akd.	15,24
42	<i>Aegilops umbellulata</i> Zhuk	Hanım buğdayı		-	LC	LC	İr.-Tur.	34
43	<i>Aegilops triuncialis</i> subsp. <i>triuncialis</i> L.	Üç kılçık		-	LC	LC	-	3,10,36
44	<i>Dasypyrum villosum</i> (L.) P.Candargy	Kızılev		-	-	NE	Akd.	3,10,27
45	<i>Triticum aestivum</i> L.	Ekmeklik Buğday		-	-	NE	-	34
46	<i>Triticum durum</i> Desf.	Makarnalık buğday		-	-	NE	-	26
47	<i>Triticum baeoticum</i> Boiss	Yabani siyez		-	-	NE	-	7
48	<i>Triticum monococcum</i> L.	Siyez		VU	LC	LC	-	26
49	<i>Bromus commutatus</i> Schrad.	Çayır bromu		-	-	NE	-	25
50	<i>Bromus secalinus</i> L.	Çavdar bromu		-	-	NE	Av.-Sib.	26
51	<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> L.	Başakotu		-	-	NE		3,19,25,34,36
52	<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>molliformis</i> (Lloyd) Maire & Weiller	Kılcanotu		-	-	NE	Akd.	11
53	<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>thominii</i> (Hardouin) Maire & Weiller	Kum kılcanı		-	-	NE	Akd.	34
54	<i>Bromus arvensis</i> L.	Tarla bromu		-	-	NE	-	30
55	<i>Bromus intermedius</i> Guss.	Damiyeotu		-	-	NE	-	30
56	<i>Bromus japonicus</i> Thunb.	İyeotu		-	-	NE	-	11,14,38
57	<i>Bromus scoparius</i> L.	İbubuk ekini		-	-	NE	-	3,27,34,35
58	<i>Bromus lanceolatus</i> Roth	Kılıç bromu		-	-	NE	-	3,27
59	<i>Bromus alopecuroides</i> Poir.	Ters kılcan		-	-	NE	Akd.	27
60	<i>Bromus sterilis</i> L.	Sağır ilcan		-	-	NE	-	10,25
61	<i>Bromus madritensis</i> L	Kırmızı brom		-	-	NE	-	3,7,26

62	<i>Bromus fasciculatus</i> C.Presl	Demet bromu		-	-	LC	D.Akd.	25
63	<i>Bromus rigidus</i> Roth	Sert brom		-	-	NE	-	7,11,26
64	<i>Bromus diandrus</i> Roth	Kılçıkotu		-	-	NE	-	3,15,26
65	<i>Bromus ramosus</i> Huds.	Kaba brom		-	-	NE	-	30
66	<i>Bromus squarrosus</i> L	Kirpikli damiye		-	-	NE	-	3
67	<i>Bromus tectorum</i> L	Kır bromu		-	-	NE	-	19,30
68	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Çayır yulafı		-	-	NE	Av.-Sib.	3,11
69	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link subsp. barbata	Narin yulaf		-	-	LC	Akd.	3,15,26,36
70	<i>Avena barbata</i> subsp. <i>atherantha</i> (C.Presl) Roche Afonso	Yıldız yulafı		-	-	LC	Akd.	3,10
71	<i>Avena fatua</i> L var. <i>fatua</i>	Deli yulaf		-	LC	LC	-	11,38
72	<i>Avena wiestii</i> Steudel	Faraz otu		-	-	NE	-	11,25,34,38
73	<i>Avena sterilis</i> L.	Şifan		-	LC	LC	-	1,10
74	<i>Avena sativa</i> L.	Yulaf		-	-	NE	-	25,26
75	<i>Avena byzantina</i> K.Koch	Kırmızı yulaf		-	-	NE	-	1
76	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	Başaklı yulaf		-	-	NE	Av.-Sib.	3,19,20,25,26,27,34, 35,36,38
77	<i>Helictotrichon compressum</i> (Heuff.) Henrard	Yassı yulaf		-	-	NE	Öksin el.	2,3,15,25,26,30,38
78	<i>Koeleria brevis</i> Steven	Kısa kırnal		-	-	NE	Öksin el.	26
79	<i>Koeleria nitidula</i> Velen.	Köse kırnal		-	-	NE	-	26
80	<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv.	Kırnal		VU	-	NE	Av.-Sib.	25,34
81	<i>Lagurus ovatus</i> L.	Tavşankuyruğu		-	-	NE	Akd.	30,36
82	<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev var. <i>cristata</i>	Gagaotu		-	-	NE	-	2,3,10,19,20,23,25,2 6,27,30,31,34,36,37, 38
83	<i>Rostraria cristata</i> var. <i>glabriflora</i> (Trautv.) Doğan			-	-	NE	-	2,3,10,19,20,23,25,2 6,27,30,31,34,36,37, 38

84	Rostraria hispida (Savi) Doğan	Kıllı gagaotu		-	-	NE	Akd.	20,36
85	Trisetaria aurea (Ten.) Pignatti	Altun kirpikotu		-	-	NE	Akd.	15
86	Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	Palah		-	-	NE	Av.-Sib.	3,15,19,25,26,27,38
87	Alopecurus bulbosus Gouan	Soğan tilkikuyruğu		-	-	NE	Akd.	27,28
88	Alopecurus arundinaceus Poir.	Kamış tilkikuyruğu		-	LC	NE	Av.-Sib.	20
89	Alopecurus creticus Trin.	Ada tilkikuyruğu		VU	LC	NE	D.Akd.	23,26
90	Alopecurus myosuroides Huds. subsp. myosuroides	Tarla tilkikuyruğu		-	-	NE	Av.-Sib.	3,26,30
91	Alopecurus rendlei Eig	Sahil tilkikuyruğu		-	-	NE	Akd.	7,27
92	Alopecurus setarioides Gren.	Kıllı tilkikuyruğu		-	LC	NE	D.Akd.	23
93	Apera intermedia Hack.	Puslu ipekçimi		-	-	NE	İr.-Tur.	7
94	Apera spica-venti (L.) P.Beauv.	İpek çimi		-	-	NE	Av.-Sib.	7
95	Beckmannia eruciformis (L.) Host	Toparlak		-	LC	DD	-	7,25
96	Briza humilis M.Bieb.	Kadındili		-	-	NE	-	23
97	Briza maxima L.	Kuş yüreği		-	-	NE	-	3,11,15,26,34,36,38
98	Briza media L.	Zembilotu		-	-	NE	-	2,3,11,25,34,36,38
99	Briza minor L.	Küçükzembil		-	-	NE	-	11,15,27,30,36,38
100	Parvotrisetum myrianthum (Bertol.) Chrtk	Cüce palah		-	-	NE	Akd.	31
101	Phleum bertolonii DC.	Kumul itkuyruğu		-	-	NE		3,26,38
102	Phleum echinatum Host	Diken itkuyruğu		-	-	NE	D.Akd.	15
103	Phleum exaratum Griseb.	Meşe itkuyruğu		-	-	NE	-	34
104	Phleum pratense L.	Çayır tilkikuyruğu		-	-	LC	Av.-Sib.	34
105	Phleum subulatum (Savi) Asch. & Graebn. subsp. subulatum	Tel itkuyruğu		-	-	NE	-	30
106	Phleum phleoides (L.) H. Karst.	Bayır itkuyruğu		-	-	NE	Av.-Sib.	3,27

107	<i>Pholiurus pannonicus</i> (Host) Trin.	Bağcıkotu	-	-	NE	-	13
108	<i>Poa annua</i> L.	Salkımotu	-	LC	LC	-	11,15,19,25,29,34,35,38
109	<i>Poa angustifolia</i> L.	Dar salkımotu	-	LC	LC	-	34
110	<i>Poa bulbosa</i> L.	Yumrulu salkım	-	-	NE	-	1,3,24,26,34
111	<i>Poa compressa</i> L.	Yassı salkımotu	-	-	NE	-	30
112	<i>Poa infirma</i> Kunth	Hatun salkımotu	-	-	NE	-	24,36
113	<i>Poa nemoralis</i> L.	Orman salkımı	-	-	NE	-	11
114	<i>Poa pratensis</i> L.	Çayır salkımotu	-	LC	LC	-	11,30,34,36,38
115	<i>Poa trivialis</i> L.	Kaba salkımotu	-	-	NE	-	3,15,34,36
116	<i>Ventenata dubia</i> (Leers) Coss. & Durieu	Ventenotu	-	LC	NE	-	24,34,36
117	<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P.Beauv	Çayırsaçı	-	-	NE	-	11,15
118	<i>Holcus lanatus</i> L.	Kadifeotu	-	-	NE	Av.-Sib.	2,3,11,15,19,34,36,38
119	<i>Holcus annuus</i> Salzm. ex C.A.Mey.	Gıygın	-	-	NE	Akd.	3,27
120	<i>Aira caryophyllea</i> L.	İnce saçotu	-	-	NE	Av.-Sib.	25,34,36
121	<i>Aira elegantissima</i> Schur subsp. <i>elegantissima</i>	Tül çiçeği	-	-	NE	-	30
122	<i>Aira elegantissima</i> subsp. <i>ambigua</i> (Arcang.) Doğan	Kuru tülçiçeği	-	-	NE	-	37
123	<i>Aira praecox</i> L	Saçotu	-	-	NE	Av.-Sib.	15
124	<i>Corynephorus divaricatus</i> (Pourr.) Breistr.	Saz püskülü	-	-	NE	Akd.	26
125	<i>Molineriella minuta</i> (L.) Rouy	Bodur saçotu	-	-	NE	Akd.	3,11,15,25,35
126	<i>Agrostis capillaris</i> L. var. <i>capillaris</i>	Karahasanotu	-	-	NE	-	11,34,36,38
127	<i>Agrostis castellana</i> subsp. <i>byzantina</i> (Boiss.) Hackel	Titrek tavusotu	-	-	NE	Av.-Sib.	35
128	<i>Agrostis gigantea</i> Roth	Koca tavusotu	-	-	NE	Av.-Sib.	30
129	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Tavusotu	-	LC	LC	Av.-Sib.	3,20
130	× <i>Agropogon lutosus</i> (Poir.) P.Fourn.	Tavus hıtırı	-	-	NE	Akd.	25

131	<i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arundinacea</i> (Husn.) H.Lindb.	Sahilotu		-	-	NE	Akd.	15
132	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Bekârotu		-	-	NE	Av.-Sib.	2,11,15,36,38
133	<i>Gastridium phleoides</i> (Nees & Meyen) C.E.Hubb.	Bodur bekarotu		-	-	NE	Akd.	1,15
134	<i>Gastridium ventricosum</i> (Gouan) Schinz & Thell.	Top bekarotu		-	-	NE	Akd.	1,15,19,23,25,26,27,30,34
135	<i>Polypogon maritimus</i> Willd. subsp. <i>maritimus</i>	Kum hıtırı		-	-	NE	Av.-Sib.	3,25,26,27,30
136	<i>Polypogon maritimus</i> subsp. <i>subspathaceus</i> (Req.) Bonnier & Layens	Yalı hıtırı		-	-	NE	D.Akd.	20
137	<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	Hıtır		-	LC	NE	-	3,7,11,14,25,26,31
138	<i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr.	Tüylüceotu		-	LC	NE	Av.-Sib.	3,26,35
139	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Kanyaş		-	LC	LC	-	36
140	<i>Phalaris brachystachys</i> Link	Dallı kanyaş		-	-	NE	Akd.	30
141	<i>Phalaris canariensis</i> L.	Kuş yemi		-	-	NE	Akd.	7
142	<i>Phalaris coerulescens</i> Desf.	Gök kanyaş		-	-	NE	Akd.	30
143	<i>Phalaris minor</i> Retz.	Cüce kanyaş		-	-	NE	Akd.	23,27,38
144	<i>Phalaris paradoxa</i> L.	Topuzlu kanyaş		-	-	NE	Akd.	11,14,24,25,27,36,38
145	<i>Phalaris truncata</i> Guss	Küt kanyaş		-	LC	NE	Akd.	14,25,26
146	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. subsp. <i>odoratum</i>	Koku otu		-	-	NE	Av.-Sib.	1,3,15
147	<i>Psilurus incurvus</i> (Gouan) Schinz & Thell.	Eğri kuyrukotu		-	-	NE	-	11,19,24,27
148	<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link	Cüce buğdayotu		-	-	NE	Akd.	3,34
149	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Kamış yumağı		-	-	NE	-	2,3,25,26,31,34,36
150	<i>Festuca beckeri</i> (Hack.) Trautv.	Sahil yumağı		-	-	NE	-	2,38

151	<i>Festuca callieri</i> (Hack.) Markgr. subsp. <i>callieri</i>	Çarşak yumağı		-	-	NE	-	31
152	<i>Festuca drymeja</i> Mert. & W.D.J.Koch	Çalı yumağı		-	-	NE	Av.-Sib.	11,15,30,34
153	<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	Koca yumak		-	-	NE	Av.-Sib.	11,15
154	<i>Festuca heterophylla</i> Lam.	Dağ çayırı		-	-	LC	Av.-Sib.	11,15
155	<i>Festuca valesiaca</i> Schleich. ex Gaudin	Meşe yumağı		-	-	NE	-	3,15,24,25,26,36,38
156	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	Titrek kirpikliçim		-	-	NE	Av.-Sib.	3,15,25,26,34
157	<i>Vulpia ciliata</i> Dumort	Kirpikliçim		-	-	NE	-	1,3,11,15,19,25,26,27,30
158	<i>Vulpia fasciculata</i> (Forssk.) Samp.	Kum kirpikliçimi		-	-	NE	Akd.	23
159	<i>Vulpia ligustica</i> (All.) Link	Kırık kirpikliçim		-	-	NE	Akd.	15,19,2,26,30
160	<i>Vulpia muralis</i> (Kunth) Nees	Pis kirpikliçim		-	-	NE	Akd.	30,36
161	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel.	Arsız kirpikliçim		-	-	NE	-	10,15,19,27
162	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	İtalyan çimi		-	-	NE	-	3,11,36
163	<i>Lolium perenne</i> L.	Çim		-	-	LC	Av.-Sib.	3,11,13,26,27,34,36,38
164	<i>Lolium rigidum</i> Gaudich var. <i>rigidum</i>	Sert çim		-	-	LC	-	7,36
165	<i>Lolium rigidum</i> var. <i>rothbollioides</i> Heldr. ex Boiss.			-	-	LC	D.Akd.	7
166	<i>Lolium temulentum</i> L. var. <i>temulentum</i>	Delice çimi		-	-	LC	-	11,35
167	<i>Lolium temulentum</i> var. <i>arvense</i> (With.) Lilj.			-	-	NE	-	23
168	× <i>Festulolium brinkmannii</i> (A.Braun) Asch. & Graebn	Laz yumakçimi		-	-	NE	-	34
169	<i>Catapodium maritimum</i> (L.) C.E.Hubb.	Kum telekotu		-	-	NE	Akd.	2,28
170	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb. subsp. <i>rigidum</i>							36,27
171	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb.	Telekotu		-	-	NE	Akd.	3,26,36

	var. majus							
172	Hainardia cylindrica (Willd.) Greuter	İnce kuyrukotu		-	-	NE	-	7,15,19,25,30
173	Parapholis incurva (L.) C.E. Hubb	Eğri kiremitotu		-	-	NE	-	7,25
174	Parapholis pycnantha (Hack.) C.E.Hubb.	Çorak salkımotu		-	-	NE	-	28,31
175	Sphenopus divaricatus (Gouan) Rchb.	Tuz zurası		-	-	NE	İr.-Tur.	15
176	Catabrosa aquatica (L.) P. Beauv.	Çipil		-	LC	LC	-	4,26,27
177	Puccinellia convoluta (Hornem.) P.Fourr.	Çanak tuzçimi		-	-	NE	-	7,26,31
178	Puccinellia festuciformis (Host) Parl.	Deniz tuzçimi		-	-	NE	-	19,36
179	Puccinellia intermedia (Schur) Janch.	Sağır tuzçimi		-	-	NE	-	7
180	Sclerochloa dura (L.) P.Beauv.	Mıcırotu		-	-	NE	Av.-Sib.	11,15,26,34
181	Dactylis glomerata L. subsp. glomerata	Domuzayırığı		-	-	NE	Av.-Sib.	1,3,16,26
182	Dactylis glomerata subsp. hispanica (Roth) Nyman	Kıllı domuzayırığı		-	-	NE	-	1,3,11,25,30,34,36,38
183	Dactylis glomerata subsp. lobata (Drejer) H.Lindb.	Tike domuzayırığı		-	-	NE	-	3,11
184	Lamarckia aurea (L.) Moench	Altıntopotu		-	-	NE	Akd.	15
185	Cynosurus cristatus L.	Tarakotu		-	-	NE	Av.-Sib.	11,15,19,25,30,34,36,38
186	Cynosurus echinatus L.	Top tarakotu		-	-	NE	Akd.	1,3,11,26,27,34,36,38
187	Echinaria capitata (L.) Desf.	Diken başotu		-	-	NE	-	7,25,26
188	Sesleria alba Sm.	Ak bozkıryumağı		-	-	NE	-	2,3,15,25,30,38
189	Glyceria arundinacea Kunth	Narin tatlıçimi		-	LC	NE	-	26
190	Glyceria fluitans (L.) R. Br.	Dere tatlıçimi		-	LC	LC	-	15
191	Glyceria notata Chevall.	Kıvrık tatlıçimi		-	LC	LC	-	36
192	Melica ciliata L. subsp. ciliata	Kirpikli inci		-	-	NE	-	3,30
193	Melica ciliata subsp. magnolli (Gren.)	Sahil inci		-	-		Akd.	27,35

	K. Richt.							
194	Melica ciliata subsp. transsilvanica (Schur) Celak.	Balkan inciötu		-	-	NE	-	30
195	Melica uniflora Retz.	Seyrek inciötu		-	-	NE	Av.-Sib.	15,34
196	Arundo donax L.	Kargı		-	LC	LC	-	27,35
197	Arundo plinii Turra	Kısa kargı		-	-	LC	Akd.	31
198	Molinia caerulea (L.) Moench	Isır çayırı		-	-	NE	-	15,16
199	Molinia litoralis Host	Orman ısıırı		-	-	NE	Av.-Sib.	16
200	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.	Kamış		-	LC	LC	Av.-Sib.	3,7,11,26,34,36,38
201	Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	Pampasotu		-	-	NE	-	27
202	Danthonia decumbens (L.) DC.	Bodur deveotu		-	-	NE	-	16
203	Aeluropus littoralis (Gouan) Parl.	Sahil ayrığı		-	-	NE	-	7,23
204	Eragrostis cilianensis (All.) Janch.	Meşe yulağı		-	-	NE	-	7,28,36
205	Eragrostis minor Host	Bodur yulaf		-	-	NE	-	28,30
206	Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv.	Kıllı yulaf		-	-	NE	-	27,35,36
207	Cynodon dactylon (L.) Pers. var. dactylon	Köpekdişi		-	-	NE	-	3,7,10,11,26,34,36,38
208	Cynodon dactylon var. villosus Regel	Köpekdişi		-	-	NE	-	11,36,38
209	Eleusine indica (L.) Gaertner	Kazotu		-	LC	NE	-	13
210	Tragus racemosus (L.) All.	Kızıl kirpikotu		-	-	NE	-	2,7,27,30
211	Sporobolus virginicus (L.) Kunth	Puslu çorakçimi		-	-	NE	-	25,36
212	Crypsis aculeata (L.) Aiton	Tuzlu bakakotu		-	-	NE	-	7,14,23
213	Crypsis schoenoides (L.) Lam.	Bakakotu		-	LC	NE	-	20
214	Panicum capillare L	Elem		-	-	NE	-	13
215	Panicum miliaceum L	Darı		-	-	NE	-	35,36
216	Panicum repens L	Tavuk darısı		-	LC	LC	-	36
217	Brachiaria eruciformis (Sm.) Griseb.	Kolotu		-	LC	LC	-	25
218	Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.	Darıcan		-	LC	NE	-	3,24,26,27,28,30,34,

								36
219	Echinochloa oryzoides (Ard.) Fritsch	Kara cinek		-	-	NE	-	35
220	Digitaria sanguinalis (L.) Scop.	Kızıl çatalotu		-	-	NE	-	3,10,26,36
221	Paspalum distichum L.	Yalan darısı		-	LC	NE	-	15,34,36
222	Setaria adhaerens (Forssk.) Chiov	Yapışık sığansaçı		-	-	NE	-	36
223	Setaria glauca (L.) P.Beauv.	Sığansaçı		-	-	NE	-	7,11,15
224	*Setaria italica (L.) P.Beauv.	Kirpi darısı		-	-	NE	-	35,38
225	Setaria verticillata (L.) P.Beauv. var. verticillata	Arnavut darısı		-	-	NE	-	23,36
226	Setaria verticillata var. ambigua (Guss.) Parl.	Arnavut darısı		-	-	NE	-	11,19,23,26,27
227	Setaria viridis (L.) P.Beauv.	Yeşil sığansaçı		-	-	NE	-	1,3,7,10,11,14,25,27,30,34
228	Imperata cylindrica (L.) Raeusch.	Çardakotu		-	-	NE	-	30
229	Phacelurus digitatus (Sm.) Griseb.	Dikparmakotu		-	-	DD	D.Akd.	31,36
230	Chrysopogon gryllus (L.) Trin.	Buzağıotu		-	-	NE	-	3,15,25,33,34,36
231	Miscanthus sinensis Andersson	Çinsazı		-	-	NE	-	26,27,30
232	Saccharum ravennae (L.) L.	Uslu şeker kamışı		-	LC	LC	-	2,30
233	Saccharum strictum (Host) Spreng.	Koca şeker kamışı		-	-	NE	-	2,14,25,30
234	Sorghum bicolor (L.) Moench	Süpürge darısı		-	-	NE	-	11
235	Sorghum halepense (L.) Pers. var. halepense	Ekin süpürgesi		-	-	NE	-	3,14,23,25,26,27,31,37,38
236	Sorghum halepense var. muticum (Hack.) Grossh.	Ekin süpürgesi		-	-	NE	-	30
237	Bothriochloa ischaemum (L.) Keng	Sakalotu		-	-	NE	-	30
238	Avellinia michelii (Savi) Parl.	Çinçimi		-	-	NE	Akd.	1

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

İstanbul'da doğal olarak yayılış gösteren Buğdaygil familyasının tür ve tür altı kategorilere ait taksonlarla bugüne kadar niçin yayılışlarının sınırlı kaldığı, bu taksonları etkileyen biyolojik, doğal ve beşeri faktörlerin neler olduğu ve bu faktörlerin değişimlerinin popülasyonların değişimine nasıl yansıdığı ile ilgili, *Aegilops uniaristata* Vis. türü hariç (Cabi ve ark., 2014) başka bir çalışma bulunmamaktadır.

İstanbul'da yayılış gösterdiği tespit edilen Poaceae familyasına ait türlerin belirlenmiş IUCN tehlike kategorileri ve bu çalışma sonucunda önerilen tehlike kategorileri ortaya konulmuştur. Tehlike kategorilerine göre gruplandırılan taksonlar ve bu taksonlara ait bulgular Çizelge 4'de verilmiştir.

Sonuç olarak; çalışma bölgesinde Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'na göre (Ekim ve ark. 2000) ulusal ölçekte 4 VU ve 4 DD, küresel ölçekte 39 LC kategorisinde takson olduğu tespit edilmiştir. Yapılan arazi ve literatür çalışmaları sonucunda İstanbul'da bulunan Buğdaygiller familyasına ait türlerden elde edilen popülasyon büyüklükleri ve yayılış sınırları değerlendirildiğinde İstanbul için 2 CR, 2 DD ve 37 LC tehlike kategorisinde yer alan takson olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4 ve 5). *Leersia oryzoides* ve *Aegilops uniaristata* en yüksek tehlike kategorisi olan CR altında değerlendirilmiştir. Bu türlerin bu kategori altında değerlendirilmesiyle ilgili ayrıntılı bilgiler aşağıda verilmiştir. Bu çalışma Poaceae taksonlarının İstanbul il sınırları içerisindeki dağılışını değerlendirmektedir ancak türlerin IUCN tehlike kategorilerini belirlemede Türkiye çapında yapılacak çalışmalara öncü niteliğindedir. Çizelge 5'de İstanbul ili'nde yayılış gören Poaceae türlerinden IUCN tehlike kategorisine giren türler ve İstanbul ili için önerilen IUCN verilmiştir. Türlerin tehlike kategori hem ulusal ölçekte (Ekim ve ark. 2000), hem uluslararası ölçekte (IUCN 2014 versiyon 3.1) incelenmiştir ve ayrı ayrı verilmiştir. Üçüncü bir sütunda ise İstanbul ili için belirlenen tehlike kategorisi verilmiştir.

Çizelge 6. Tehlike kategorilerine göre gruplandırılan taksonlar

No.	Latince İsmi	Türkçe İsmi	IUCN		
			Tehlike Kategorisi (E kim vd 2000)	Tehlike Kategorisi (IUCN 2014 versiyon 3.1)	İstanbuldaki yayılışına göre önerilen Tehlike kategorisi
1	<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.	Bıçakotu	-	LC	CR
2	<i>Oryza sativa</i> L.	Çeltik	-	-	LC
3	<i>Elymus elongatus</i> subsp. <i>turcicus</i> (McGuire) Melderis	Puslu putaotu	-	-	LC
4	<i>Elymus farctus</i> subsp. <i>bessarabicus</i> (Savul. Rayss) Melderis	Sahil cicorası	VU	-	NE
5	<i>Hordeum brevisubulatum</i> subsp. <i>violaceum</i> (Boiss. & Huet) Tzvelev	Çayır arpası	-	LC	NE
6	<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>murinum</i>	Pisipisiotu	-	LC	NE
7	<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>leporinum</i> (Link) Arcang.	Kılçık arpa	DD	-	NE
8	<i>Hordeum bulbosum</i> L.	Boncuk arpa	-	LC	NE
9	<i>Aegilops biuncialis</i> Vis.	İki kılçık	-	LC	LC
10	<i>Aegilops columnaris</i> Zhukovsky	Kıl buğday	-	LC	LC
11	<i>Aegilops comosa</i> Sm subsp. <i>comosa</i>	Uzunkılçık	DD	LC	LC
12	<i>Aegilops comosa</i> subsp. <i>heldreichii</i> (Boiss.) Eig	Ergene kılçığı	DD	-	LC
13	<i>Aegilops geniculata</i> Roth	Konbaş	-	LC	LC
14	<i>Aegilops caudata</i> L	Karaot	-	LC	LC
15	<i>Aegilops neglecta</i> Reg	Tüylü buğday	-	LC	LC
16	<i>Aegilops uniaristata</i> Vis.	Tek kılçık	DD	-	CR*
17	<i>Aegilops umbellulata</i> Zhuk	Hanım buğdayı	-	LC	LC
18	<i>Aegilops speltoides</i> var. <i>ligustica</i> (Savign.) Bornm.		-	LC	LC
19	<i>Aegilops triuncialis</i> subsp. <i>triuncialis</i> L.	Üç kılçık	-	LC	LC
20	<i>Triticum monococcum</i> L.	Siyez	VU	LC	LC
21	<i>Bromus fasciculatus</i> C.Presl	Demet bromu	-	-	LC
22	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link subsp. <i>barbata</i>	Narin yulaf	-	-	LC
23	<i>Avena barbata</i> subsp. <i>atherantha</i> (C.Presl) Roche Afonso	Yıldız yulafı	-	-	LC

24	<i>Avena fatua</i> L	Deli yulaf	-	LC	LC
25	<i>Avena sterilis</i> L.	Şifan	-	LC	LC
26	<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv.	Kırnal	VU	-	NE
27	<i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir.	Kamış tilkikuyruğu	-	LC	NE
28	<i>Alopecurus creticus</i> Trin.	Ada tilkikuyruğu	VU	LC	NE
29	<i>Alopecurus setarioides</i> Gren.	Kıllı tilkikuyruğu	-	LC	NE
30	<i>Beckmannia eruciformis</i> (L.) Host	Toparлак	-	LC	DD
31	<i>Poa annua</i> L.	Salkımotu	-	LC	LC
32	<i>Poa angustifolia</i> L.	Dar salkımotu	-	LC	LC
33	<i>Poa pratensis</i> L.	Çayır salkımotu	-	LC	LC
34	<i>Ventenata dubia</i> (Leers) Coss. & Durieu	Ventenotu	-	LC	NE
35	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Tavusotu	-	LC	LC
36	<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	Hıtır	-	LC	NE
37	<i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr.	Tüylüceotu	-	LC	NE
38	<i>Phalaris arundinacea</i> L	Kanyaş	-	LC	LC
39	<i>Phalaris truncata</i> Guss	Küt kanyaş	-	LC	NE
40	<i>Festuca heterophylla</i> Lam.	Dağ çayırı	-	-	LC
41	<i>Lolium perenne</i> L.	Çim	-	-	LC
42	<i>Lolium rigidum</i> Gaudich var. <i>rigidum</i>	Sert çim	-	-	LC
43	<i>Lolium rigidum</i> var. <i>rothbollioides</i> Heldr. ex Boiss.		-	-	LC
44	<i>Lolium temulentum</i> L. var. <i>temulentum</i>	Delice çimi	-	-	LC
45	<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P. Beauv.	Çipil	-	LC	LC
46	<i>Glyceria arundinacea</i> Kunth	Narin tatlıçimi	-	LC	NE
47	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	Dere tatlıçimi	-	LC	LC
48	<i>Glyceria notata</i> Chevall.	Kıvrık tatlıçimi	-	LC	LC
49	<i>Arundo donax</i> L.	Kargı	-	LC	LC
50	<i>Arundo plinii</i> Turra	Kısa kargı	-	-	LC
51	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Kamış	-	LC	LC
52	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertner	Kazotu	-	LC	NE
53	<i>Crypsis schoenoides</i> (L.) Lam.	Bakakotu	-	LC	NE
54	<i>Panicum repens</i> L	Tavuk darısı	-	LC	LC
55	<i>Brachiaria eruciformis</i> (Sm.)	Kolotu	-	LC	LC

	Griseb.				
56	Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.	Darıcan	-	LC	NE
57	Paspalum distichum L.	Yalan darısı	-	LC	NE
58	Phacelurus digitatus (Sm.) Griseb.	Dikparmakotu	-	-	DD
59	Saccharum ravennae (L.) L.	Uslu şeker kamışı	-	LC	LC

4.1. Kritik (CR) Kategorisinde Değerlendirilen Taksonlar

****Leersia oryzoides* (L.) Sw. / Bıçakotu

Sinonim:

- *Asprella oryzoides* (Linnaeus) Lamarck
- *Homalocenchrus oryzoides* (Linnaeus) Haller
- *Oryza oryzoides* (Linnaeus) Brand & W. D. J. Koch.
- *Phalaris oryzoides* Linnaeus

4.2. Bölgesel Değerlendirme

Istranca Bölümü, Çatalca-Kocaeli Bölümü, Batı Karadeniz Bölümü, Doğu Karadeniz Bölümü
İstanbul: Büyükçekmece Gölü (Çatalca), Küçükçekmece Havzası (Çatalca)

Gerekçe: Tür özellikle Akdeniz ülkelerinde ve Avrupada doğal yayılımı olan ve Avusturalya, Yeni Zelanda, Küba da yaygın bir türdür. Sulak alan, bataklık ve hendek kenarlarında yetişir. Bitki özellikle erozyon kontrolünde kullanılır. Ancak İstanbul'da özellikle popülasyonun aralıklı ve az olduğu tespit edilmiştir. Özellikle inşaat baskısı ve Çatalca'daki popülasyonlarında sulak alanların giderek azalması türün popülasyonunda ciddi bir tehlike oluşturmaktadır.

Büyükçekme Gölü (Çatalca) Alan Kullanımı: İçme suyu olarak kullanılan gölün güneyinde yerleşim alanları (Başakşehir) bulunmaktadır. Göl çevresinde bulunan ovalar, büyük ölçüde tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. 3. Hava Alanı İnşaatı göl havzanın yakınlarında yapılmaktadır. Öte yandan gölün hemen batısında orta ölçekli bir taş ocağı, güneybatısında çimento fabrikası mevcuttur. Alanda tehdit unsuru olan önemli üç öge mevcuttur: 1) 3. Havaalanı inşaatı 2) Çatalca Organize Sanayi Bölgesi 3) Hızlı kentleşme.

Küçükçekme Havzası (Çatalca) Alan Kullanımı: Havzada hızlı bir kentleşme gözlenmektedir. Yayılış alanının 100 km²'den az, popülasyonların ciddi derecede parçalanmış ve yayılış alanında ve yaşam alanında düşüşler olması nedeniyle taksonun IUCN kategorisinin mevcut veriler ışığında CR [B1ab(i,ii); C2a(i)b] olmasının uygun olduğuna karar verilmiştir. Bununla birlikte taksonun İstanbul çevresinde daha geniş yayılışa sahip olduğu düşünülmektedir.

******Aegilops uniaristata* Vis., Fl. Dalm. 3:345 (1852)./ Tekkılçık**

Sinonim.: Ae. notarisii Clem., Sert. Or. 99 (1855). Triticum uniaristatum (Vis.) K. Richter, Pl. Eur. I: 128 (1890). Ic: Feddes Rep. Beih. 55: t. 8, f. f (1929); Kulturpflanze 28:82, t. 19 (1980).

Bölgesel Değerlendirme:

Çatalca-Kocaeli Bölümü

İstanbul: Maslak, 17.vi.1891, Azn.; Şişli'den Kağıthane'ye giderken, 20.vi.1896, Azn.; Çamlıca, 22.v.1918, Azn.; Alemdağ., 02.vi.1895, Azn.; Kurtköy, Azn.; Maltepe, 1932, Percival; Dudullu-Kısıklı, Azn.; Zekariyaköy, Azn.; Zekariyaköy, Ovid gözlem kulesine yakın tepeler, 19.vi.1975 A. Baytop 32054 (ISTE!); Aydos, 21.v.1952, T. Baytop, A. Berk 4130 (ISTE!); Çamlıca, 24.v.1966, N. Tanker, (ISTE!); Kemerburgaz, Toprak Koruma ve Rehabilitasyon Çayır Alanı, 23.vi.1960, A. Baytop 5982a (ISTE!); TEM İstanbul-Ankara otoyolu, Kayışdağı geçidinden sonra, E. Cabi 4171 (NGBB 4002).

Gerekçe: Van Slageren (1994) A. uniaristata'nın kurak çayırarda ve çalılık yamaçlarda, özellikle kayalık kalkerli topraklarda nadiren kumtaşı üzerinde yetiştiğini belirtir. Meşe (*Quercus* ssp.), Menengiç (*Pistacia* ssp.) ormanlık açıkları, zeytinlik kenarları da tekkılçık için uygun habitatlardır (Perrino, 2011). Van Slageren 1994 yılında yayınladığı Buğdayanası cinsi ile ilgili monografik çalışmada, Tekkılçık türü için Türkiye'nin kuzeybatısından verilen lokalitelerin muhtemelen izinin kaybolduğunu öne sürmüştür. Webb 1966'daki yayınında, Türkiye'nin Avrupa kıtasında kalan bölümünden, İstanbul dışında kalan, ancak yeri belli olmayan 2 lokasyon ve İstanbul Kağıthane'den 1 lokasyon olmak üzere toplam 3 ayrı lokasyona atıf yapmıştır. Davis ise 1985'te yayınladığı Türkiye Florası'nın Buğdayanası (*Aegilops*) bölümünde Aznavur'un (1891 ve 1918 yılları arasında) ve Percival'ın (1932) Türkiye'nin kuzeybatısına yaptıkları arazi gezisi koleksiyonlarına dayanarak 5 lokasyon belirtmiştir. Yukarıda bahsedilen lokasyonlara ek olarak, Van Slageren 1994'teki yayınında Türkiye'nin Güney ve Güneydoğu bölgelerinden başka lokasyonların varlığından

bahsetmiştir; ancak bu lokasyonlar da izi sürülemez lokasyonlardır. Bu araştırma sırasında, Türkiye'deki Tekkılçık türüne ait özellikle son 10 yıllık kayıtları tespit edebilmek için İstanbul ve çevresinde yapılan, Aydos ve Kayışdağı çevresi (Baytop, 1962), Işık (Ganos) Dağı (Eliçin, 1983), Çatalca'nın güneyi (Genç & Özen, 2008), Ömerli Havzası (Özhatay & Keskin, 2007), Kartal ilçesi (Altay ve ark., 2010) gibi alanlarda yapılan floristik çalışmalar incelenmiş ancak Tekkılçık türüne ait bir kayıt bulunamamıştır. Bunun yanında 2006 yılından bu yana, Türkiye'deki Triticeae Dumort. oymağının revizyon çalışmasının bir parçası olarak, Cabi ve Doğan çok kapsamlı arazi çalışmaları yaparak Türkiye genelinde çok sayıda buğdayanası örneği toplamışlardır. Malesef, bu takson tez süresi boyunca yapılan ayrıntılı floristik araştırmalarda daha önce atıf yapılan muhtemel lokasyonlarda bulunamamıştır. Tekkılçık'ın tespit edilen yeni yayılış alanı iki otoyol arasında parçalanmış küçük bir alandır. Bu lokasyonda Tekkılçık bozulmuş bir maki formasyonunda kendisine yaşam alanı bulmuştur. Yukarıda bahsedilen alan ve çevresinin orman ve maki formasyonlarından oluştuğu ancak yol yapımı, yerleşim alanlarının kurulması ve aşırı otlatma gibi insan kaynaklı faaliyetler yüzünden tamamen bozulduğu düşünülmektedir.

Tehdit Kategorisi: Tekkılçık uluslararası IUCN (2001) kriterlerine göre yeniden değerlendirildi. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabına (Ekim ve ark. 2000) göre bu bitkinin durumu daha önce Yetersiz Veri (DD) olarak değerlendirilmiştir. Bitkinin daha önce varlığına dair yetersiz bilgiler vardır ve varolan kayıt bilgileri 10 yıldan eskidir. Bu yüzden Türkiye'deki türe IUCN "A" kriteri uygulanamamıştır. Güncel veriler ışığında bu türe ait yayılış bilgisi bir adet kesin meta popülasyonun varlığından ve birkaç adet kesin olarak yeri belli olmayan lokalitelerden ibarettir. Bunun yanında son yıllarda İstanbul ve çevresinde gerçekleştirilen floristik çalışmalarda bu türe rastlanamaması ve tarafımızdan tespit edilen son güncel habitatın sınırlı olması ve meta popülasyonlarının bulunabileceği benzer habitatların sayısındaki ciddi azalma ve bu azalmanın devam edeceği göz önüne alındığında, Tekkılçık, IUCN (2001) kriterleri uyarınca B1ab(iii,v) + 2ab(iii,v) ulusal düzeyde Çok Tehlikede (CR) olarak değerlendirilmiştir.

4.3. Genel Tehditler

1. Sanayileşme ve şehirleşme.
2. Tarım alanlarının genişletilmesi ve aşırı otlatma.
3. Turizm faaliyetleri.

4. Yurt dışına ihraç ve yurt içi kullanım amacı ile doğadan bitki toplanması,
5. Çorak (Tuzcul) alanların ıslahı (Bu işlem, ilk bakışta yararlı gibi görünse de, aslında doğanın dengesini bozabilen bir işlemdir. Öyle ki, böyle bir uygulama sonucunda, tuzcul habitatlara bağımlı olan taksonlar, örneğin; *Puccinellia* vs. gibi taksonların, belki de çok uzak olmayan bir gelecekte, nesilleri tükenme tehlikesiyle dahi karşı karşıya kalabilecektir).
6. Tarımsal mücadele ve kirlenme.
7. Ağaçlandırma (Bu da, ilk bakışta tamamen yararlı bir faaliyet gibi görünüyorsa da, bilinçsiz olarak yapılan bir ağaçlandırma, İsrail örneğinde olduğu gibi, endemik ya da nadir bitkilerin zarar görmesine neden olabilmektedir).
8. Yangınlar.

Yukarıda maddeler halinde belirtilen olumsuzlukların tümü, İstanbul'un bitki örtüsünü tehdit ediyor olmasına karşın, bu olumsuzlukların en başında sanayileşme ve şehirleşme gelmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Acatay A (1943). İstanbul Çevresi ve Bilhassa Belgrad Ormanındaki Zararlı Orman Böcekleri, Mücadeleleri ve İşletme Üzerine Tesirleri. Y.Z.E Yayınevi, Sayı: 142. Ankara, Türkiye.
- Akaydın, G., Özüdoğru, B., Kırmızıbekmez, H., Yeşilada, E. (2011) The Flora of Kayışdağı (İstanbul/Turkey) and floristic comparison with neighboring floras. Biological Diversity and Conservation, 4/1:67-78.
- Altay V, Özyiğit İİ ve Yarcı C (2010). Urban flora and ecological characteristics of the Kartal District (İstanbul): A contribution to urban ecology in Turkey. Scientific Research and Essay 5(2): 183-200.
- Altundağ, E., Ekim, T. (2008). Çekmece Nükleer Araştırma Enstitüsü (İstanbul) ve Çevresi Florası. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, 58(1):75-98.
- Aznavour GV (1905). İstanbul Florasına Giriş.
- Baytop A (1962). Aydos ve Kayışdağ Havalisinin Çiçekli Bitkileri. Türk Biyoloji Dergisi, 12/3: 75-112
- Baytop A (1966). İstanbul Graminelerinin Bir Listesi. I.Ü. Eczacılık Fakültesi Mecmuası. 2 (1): 14-45.
- Baytop A (1969). Trakya Gramineleri I. I.Ü. Eczacılık Fakültesi Mecmuası. 5:119-129.
- Baytop T (2002). İstanbul Florası Araştırmaları, Eren yayıncılık, İstanbul, 975-7622-53-0.
- Baytop A (2003). Türkiye’de Botanik Tarihi Araştırmaları, Çetin Matbaacılık, İstanbul, 975-288-447-4.
- Boissier E (ed.) (1884). Flora Orientalis, vol. 5. Geneva.
- Bor NL (1970). Flora Iranica, 232 – 244.
- Bozkurt Y (1960). Studies on tree-ring formation of some important trees in Belgrad Forest. Review of the Faculty of Forestry. 10 (A-1): 29-56.
- Cabi E, Doğan M (2009). A first vouchered wild record for the flora of Turkey: *Aegilops juvenalis*(Thell.) Eig (Poaceae). Turk J. Bot. 33:447-452.
- Cabi E, Doğan M, Özler H, Akaydın G, Karagöz A (2010). Taxonomy, morphology and palynology of *Aegilops vavilovii* (Zhuk.) Chennav. (Poaceae:Triticeae). African Journal of Agricultural Research 5 (20):2841-2849.
- Cabi E, Doğan M (2012). Poaceae. Şu eserde: Güner A, Aslan S, Ekim T, Vural M, Babaç MT (edlr.). Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) s: 690-756. Nezahat Gükyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.

- Cabi E, Yılmaz R, Doğan M (2014). Molecular Analyses of The Genera *Eremopyrum* (Ledeb.) Jaub. & Spach and *Agropyron* Gaertner (Poaceae) by PCR Methods, Pakistan Journal of Botany, vol. 46, pp. 769-774, 2014.
- Cabi, E., Doğan, M., Çingay, B., Aydınkal, R.M. (2014). Türkiye'deki *Aegilops uniaristata* Vis. (Poaceae): Tekkılçık türü üzerine bazı notlar. Bağbahçe Bilim Dergisi 1 (1):27-34.
- Clark, L.G. (2004). The Grasses (Poaceae): Robert Brown and now. Telopea 10(2):505-514.
- Clayton WD, Renvoize SA (1986). Grasses of the world. Royal Botanic Gardens, Kew, UK.
- Davis PH, Heywood VH (1973). Principles of angiosperm taxonomy. Huntington, New York: Robert E, Kieger Publishing Co.
- Davis PH, (ed.) (1985). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, vol. 9. Edinburgh: Edinburgh Univ. Press.
- Davis PH, Mill RR, Tan K (eds.) (1988). Flora of Turkey and the East Aegean Island (supplement), vol. 10. Edinburgh: Edinburgh Univ. Press.
- Demiriz H (1963). *Anemone nemorosa*'nın Türkiye' deki Yayılışı. Türk Biologları Dergisi, Sayı:13, Sayfa: 62.
- Doğan M (1991). Taxonomic significance of vegetative and floral morphologies in the genus *Alopecurus* L.
- Doğan M (1992). A Numerical Analıysis of Leaf Blade Morphology and its Possible İmplication Over the İnfrageneric Delimitation in the Genus *Helictotrichon* sl (Gramineae).
- Doğan M (1999). A Concise Taxonomic Revision of the Genus *Alopecurus* L. (Gramineae)
- Dönmez Y (1968). Trakya'nın Bitki Coğrafyası. Taş Matbaası.
- Ekim T, Koyuncu M, Vural M, Duman H, Aytaç Z, Adıgüzel N (2000). Red Data Book of Turkish Plants (Pteridophyta ve Spermatophyta). Türkiye Tabiatı Koruma Derneği ve Van 100. Yıl Üni., Ankara.
- Eliçin G, (1983). Işık Dağı (Ganos – Tekirdağ)'nın Florası. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İ.U. yayın No: 3137, O.F. yayın No:334.
- Erik S, Tanrıkahya B (2004). Türkiye Florası Üzerine. Kebikeç, 17:139-163.
- Genç, İ., 2003. Çatalca (İstanbul) ve Çevresinin Florası. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, Balıkesir.
- Genç İ, Özen F (2007). Çatalca (İstanbul)'nın Güney Kesiminin Florası. Ot Sistemik Botanik Dergisi, 14/1:19-46.
- Güner A, Özhatay N, Ekim T, Başer KHC (eds.) (2000). Flora of Turkey and the East Aegean Island (supplement), vol. 11. Edinburgh: Edinburgh Univ. Press.

- Güner A, Aslan S, Ekim T, Vural M, Babaç MT (edlr.) (2012). Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- Irmak A. (1940). Belgrat Ormanı Toprak Münasebetleri. Y.Z.E. Yayınevi, Ankara.
- IUCN (2014). IUCN SSC Amphibian Specialist Group. 2 *Crotaphatrema tchabalmbaboensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T59650A16957380
- Karagöz A, Zencirci N, Tan A, Taşkın T, Köksel H, Sürek M, Toker C, Özbek K (2010). Bitki Genetik Kaynaklarının Korunması ve Kullanımı. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, Ankara, Türkiye.
- Kayacık H (1955). The distribution of *Picea orientalis* (L) Carr. Kew Bulletin, 3: 481-90.
- Keskin, M. (2005). Formula 1 Alanı ve Çevresinin Florası. Türkiye Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul.
- Özhatay N (2003). İstanbul'un florası, 21. Yüzyılın Bilimi Biyolojide Son Gelişmeler V (Sistematik ve Çevre Biyolojisi), Kitapçığı, 13-31.
- Özhatay N, Byfield A, Atay S (2003). Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları, WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul, 975-92433-0-x.
- Özhatay N, Keskin M (2007). Ömerli Havzasının 'İstanbul' Doğal Bitkileri. Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul.
- Özhatay N, Byfield A, Atay S (2005). Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı. WWF Türkiye Doğal Hayatı Koruma Vakfı, İstanbul.
- Özhatay N (2012). İstanbul'un Zengin Bitki Örtüsü. Biyolojik Çeşitlilik Sempozyumu, 2012. Ankara, Türkiye.
- Prat S (1960). Distribution of the Humus Substance Fractions in Plants. Charles University, Prag.
- Pullin AS (2002) Persistence of Species in a Fragmented Urban Landscape: The Importance of Dispersal Ability and Habitat Availability for Grassland Butterflies.
- Rechinger KH (1938). Enumeratio Florae Constantinopolitanae, Dahlem, Berlin.
- Saatçioğlu F (1940). Belgrat Ormanı'nda Meşenin Silvikültürce Tabii Tutulacağı Ekolojik Esaslar ve Teknik Teklifler.
- Sezer, Y., 2006. Şile Ve Civarının (İstanbul) Flora ve Vegetasyonu. Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi.
- Soreng, R.J., Paul M. Peterson, P.M., Romaschenko, K., Davidse, G., O. Zuloaga, F.O. (2015). A worldwide phylogenetic classification of the Poaceae (Gramineae). Journal of Systematics and Evolution, Vol.53/2: 117-137.

- Stebbins GL (1982). Major Trends of Evolution in the Poaceae and Their Possible Significance.
- Tarakçı, S., Altay, V., Keskin, M., Sümer, S. (2012) Beykoz ve Çevresi (İstanbul)'nin Kent Florası. Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, 2(7):47-66.
- Tutin TG, Heywood VH, Burges NA, Moore DM, Valentine DH, Walters SM, Webb DA (eds.) (1980). Flora Europaea, vol. 5. Cambridge: Cambridge Univ Press.
- Türe C, Böcük H. (2007). An investigation on the diversity, distribution and conservation of Poaceae species growing naturally in Eskişehir province (Central Anatolia-Turkey). Pak. J. Bot., 39(4): 1055-1070.
- Tzvelev, N. N., (1973). Conspectus specierum tribus Triticeae Dum. familiae Poaceae in Flora URSS. — Nov. Syst. Pl. Vasc.10: 19–59.
- Webb DA, (1966). The Flora of European Turkey. Proc. Roy. Irish Acad.
- Yaltırık F, (1966). Belgrad Ormanı Vegetasyonunun Floristik Analizine Ana Meşcere Tiplerinin Kompozisyonu Üzerine Araştırmalar. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Sıra No: 436, Seri No: 6, İstanbul, Türkiye.
- Yüzbaşıoğlu, İ.S. (2004). Nezahat Gökyiğit Botanik Parkı Ve Çevresi Florası. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi.
- Anonim, (2017). http://iste.istanbul.edu.tr/?page_id=6494 (erişim tarihi, 13/12/2017)
- <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Poaceae/> (erişim tarihi, 13.12.2017)
- <http://vplants.org/portal/plants/glossary/poaceae.php> (erişim tarihi, 14.02.2018)
- <http://iste.istanbul.edu.tr/tr/content/turkiye-bitkileri-ve-korunmasi/istanbul-florasi> (erişim tarihi, 14.02.2018)

EKLER

EK1. Arazide Çalışmalarında Gözlemlenen Türlerle Ait Bazı Fotoğraflar



Fotoğraf 1. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., Ağva



Fotoğraf 2. *Alopecurus* sp., Şile-Ağva Yolu



Fotoğraf 3. *Poa pratensis* L., Şile-Ağva



Fotoğraf 4. *Poa bulbosa* L., Şile-Ağva



Fotoğraf 5. *Bromus sterilis* L., Alemdar yakınları



Fotoğraf 6. *Cynosurus echinatus* L., Şile'nin 1 km batısı

ÖZGEÇMİŞ

1980 yılında Kızılcahamam / Ankara’ da doğdu. 1997 yılında Ankara Mamak Abidinpaşa Lisesi’nden mezun oldu. 2005 yılında Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Biyoloji Öğretmenliği (ALMANCA) Bölümünden mezun oldu. 2005 yılından beri Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde biyoloji öğretmeni olarak çalışmaktadır. Halen İstanbul Fatih VEFA Lisesi’nde görev yapmaktadır.

