

# ASLİ AĞAÇ TÜRLERİMİZ

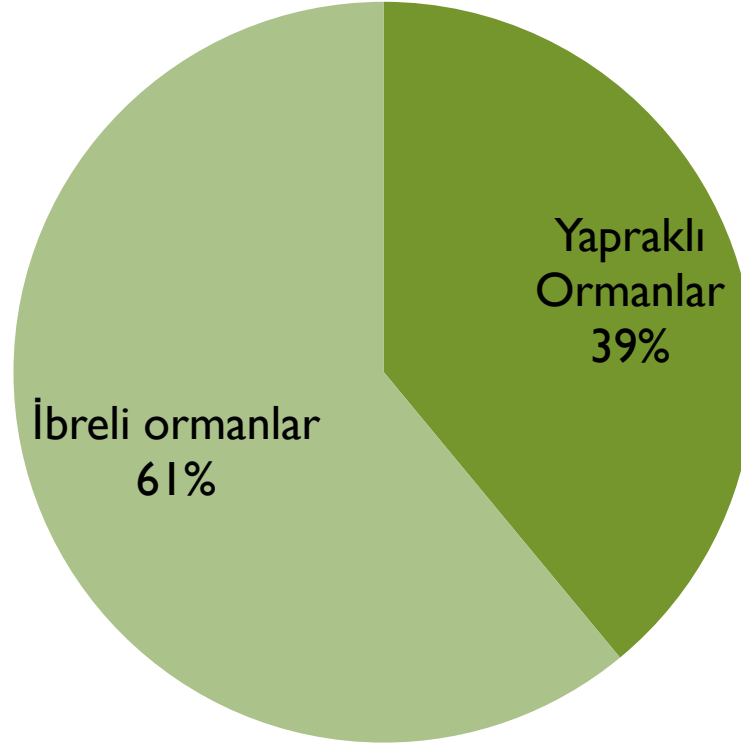


Sedir



Meşe

# İBRELİ VE YAPRAKLI ORMAN ALANLARI



**İBRELİ** = GYMNOSPERMAE (AÇIK TOHUMLULAR) = 13 220 721 Ha

**YAPRAKLI** = ANGIOSPERMAE (KAPALI TOHUMLULAR) = 8 447 413 Ha

# SARIÇAM

(*Pinus sylvestris*)

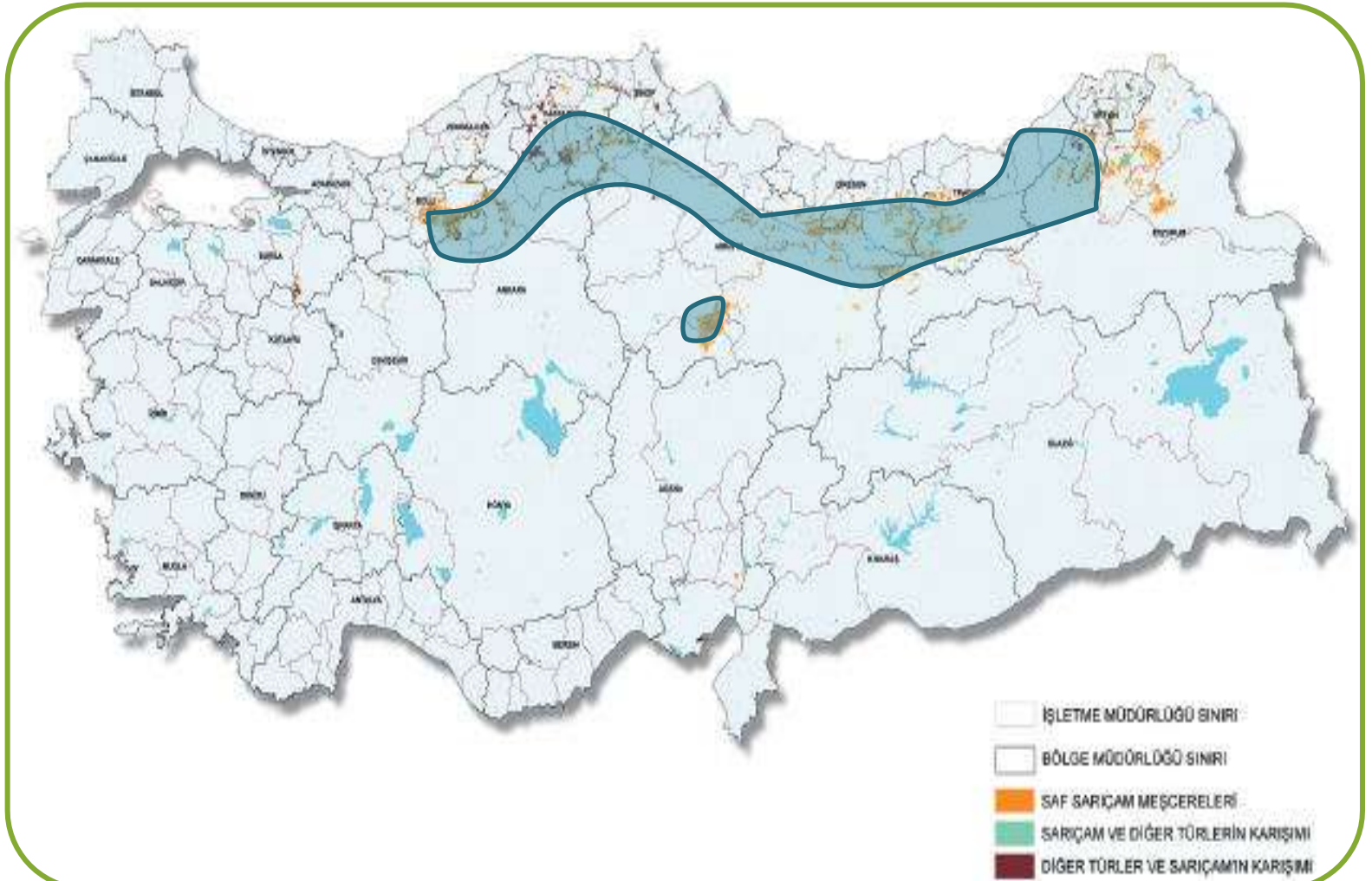


## YAYILIŞI:

- Avrupa ve Asya'da bütün kuzey bölgeleri kapsayan en büyük coğrafi yayılıőa sahip bir ağaç türüdür.
- Dünyada **en güney yayılışı** 'Kayseri-Pınarbaşı'. En doğal yayılıőını Kuzey Anadolu'nun iç mıntıklarında yapar ve bu mıntıklardan İç Anadolu'ya sarkar.
- İç Anadolu'nun step kenarına kadar uzanan ağaçlardır.
- Yalnız Of-Sürmene Çamburnu'nda küçük sahalar halinde denize kadar iner.
- Doğu Anadolu'da 2700 m'ye(sarıkamıő) çıkar. Sarıçam Türkiye'de ortalama 1000-2500 m'ler arasında toplu yayılıőını yapar.



# SARIÇAM YAYILIŞ ALANI



# Ekolojik Özellikleri:

- **Toprak:** Toprak istekleri bakımından **kanaatkârdır.**
- **İklim:** Sıcak yazlara, soğuk kışlara dayanıklıdır, dondan etkilenmez. **Hem deniz hem de karasal** iklimin hüküm sürdüğü yerlerde yayılış gösterir, ılıman iklimden kaçır. Bu nedenle, batı ve sıcak güney bölgelerde doğal olarak bulunmaz
- **Işık İsteği:** Sarıçam bir **ışık ağacıdır.** Işıksızlığa tahammülü olmadığı için sipere uzun yıllar dayanamaz.



## Gövde Şekli:

- Türkiye’de düz, dolgun, budaksız, uzun ve **kaliteli gövdeler** oluşturur.
- Adını, levhalar halinde ayrılan gövde kabuğunun **tilki sarısı** renginden alır.
- Kendine özgü kabuk renginin dışında, ince yapraklarının kısalığı ve mavimsi yeşil rengi ilk bakışta diğer çam türlerinden ayırt edilecek özellikleridir.





- **Tepe Tacı Şekli:** Genç yaşlarda uca doğru kısalan dallar oluşturarak gittikçe daralan bir tepe geliştirir. Yaş ilerledikçe tepe genişler, **azman** yapar.
- **Kök Tipi:** Tipik kazık kök geliştirir. Taban suyunun yüksek olduğu yerlerde, sığ topraklarda “**tabak kök oluşumu**” görülür.





## Meşçere Kuruluşu

- Doğal sarıçam meşcereleri, ekstrem iklim ve toprak koşullarında dahi yüksek boylar yaparak saf ormanlar oluştururlar.
- Karışık sarıçam ormanlarında ise; Doğu Karadeniz göknarı, Uludağ göknarı, Doğu kayını, Doğu ladini, Anadolu karaçamı, meşe türleri ve titrek kavak gibi türler bulunur.

# KARAÇAM

(*Pinus nigra*)



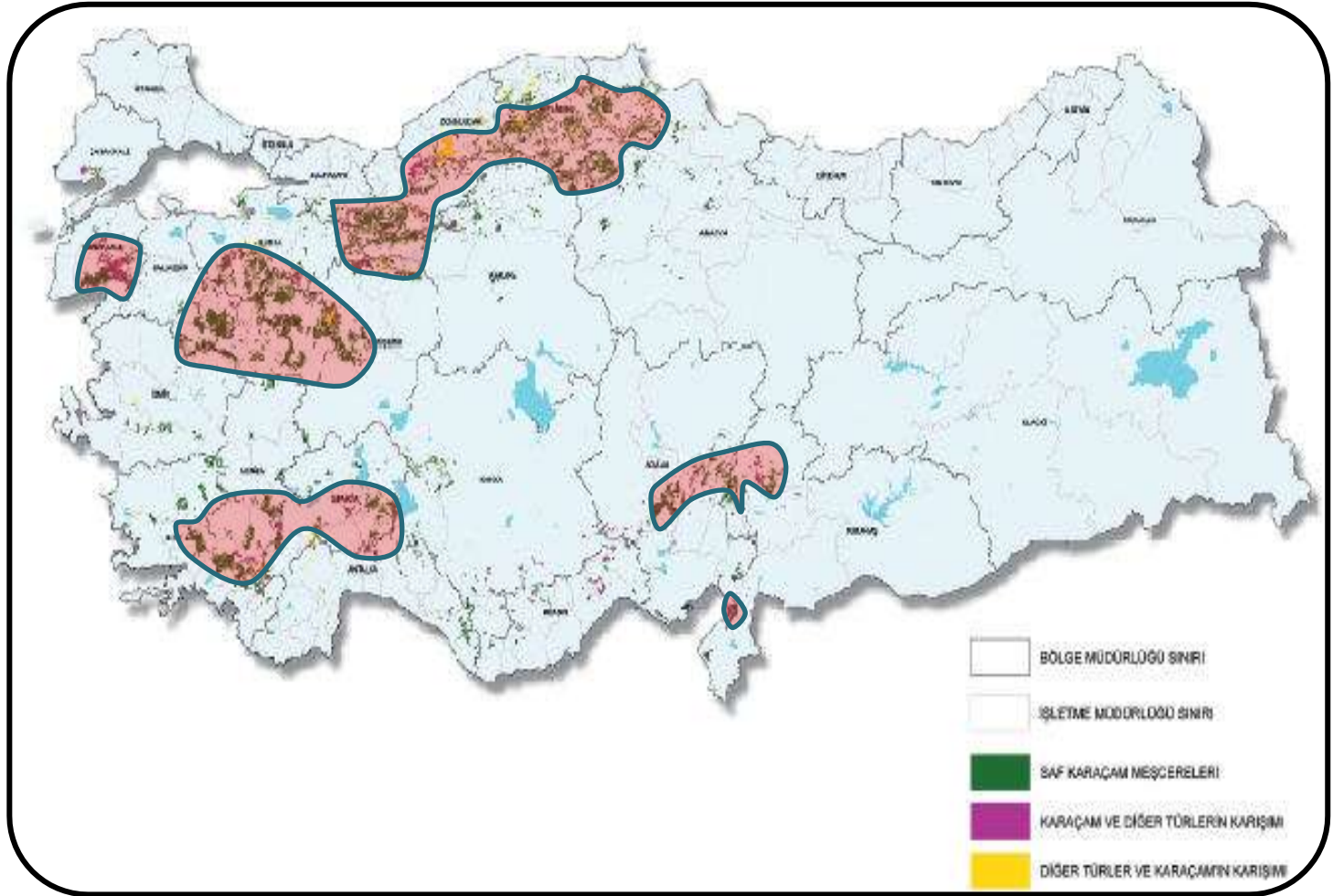
## YAYILIŞI:

- Karaçamın beŐ alt t¼r¼nden biri olan Pinus nigra subsp. pallasiana'nın T¼rkiye'deki yayılış mıntıkaları; Trakya, Karadeniz ( Doğu Karadeniz hariç ), Ege, Marmara, İç ve Doğu Anadolu'da bulunur.
- Ülkemizin hemen hemen her bölgesinde görül¼r.
- Coğrafi olarak en geniş yayılıŐa sahip çam t¼r¼ olan karaçam ülkemizde 400-2100 m yükseltilerde yer alır.
- Anadolu'nun kuzeyinde ve iç mıntıklarda denizin aksi tarafı olan güney yamaçlarda, Toroslar'da kuzey yamaçlarda ve dar vadilerde görül¼r. Batıda da doğuya bakan yüksek yerlerde görül¼r.





# KARAÇAM YAYILIŞ ALANI :



- BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ SINIRI
- İLETİŞİM MÜDÜRLÜĞÜ SINIRI
- SAF KARAÇAM MEŞCERELERİ
- KARAÇAM VE DİĞER TÜRLERİN KARIŞIMI
- DİĞER TÜRLER VE KARAÇAMIN KARIŞIMI

- DİĞER TÜRLER VE KARAÇAMIN KARIŞIMI
- KARAÇAM VE DİĞER TÜRLERİN KARIŞIMI
- SAF KARAÇAM MEŞCERELERİ



## EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ:

- **Toprak:** Karaçam toprak isteği bakımından **çok kanaatkâr** bir türdür.
- **İklim:** Kuraklığa, sıcaklığa ve kış soğuklarına karşı çok dayanıklıdır. Çam türleri içinde karaçam Anadolu'da **step** içine en fazla giren türdür. Diğer çam türlerine göre kızılçamdan sonra kuraklığa en fazla dayanan tür olarak kabul edilir.
- **Işık İsteği:** Karaçam yarı ışık ağacıdır.

# GÖVDE-TEPE TACI ŞEKLİ VE KÖK TİPİ

- **Gövde Şekli:** Karaçam yüksek boylar uzun, düz ve dolgun gövdeler yapar. Seyrek yetişirse tepe genişleyerek kalın dallılık gösterir ve gövde budaklı olur. Hızlı büyüyen bir türdür. 30–35 m'ye kadar boylanabilir.
- **Tepe Tacı Şekli:** Sık yetiştiği meşcerelerde tepeler dar ve küçüktür. Genç yaşlarda sivri olan tepe çoğu zaman yaşlılıkta geniş ve seyrek bir durum alır, yani azmanlaşır.
- **Kök Tipi:** Kazık kök sistemine sahiptir. Derin topraklarda kazık kök sistemi, sert topraklarda ise yürek kök sistemi oluşturur.





# MEŞCERE KURULUŞLARI:

- Batı ve Orta Karadeniz Bölgelerimizde 400-1400m'de saf meşcere halinde, 1400-1700m'de sarıçamla birlikte, Batı Karadeniz'de özellikle göknar ve meşe türleri ile bulunur.
- İç Anadolu step sınırlarında 900m'ye kadar meşcere halinde 1400m'ye kadar münferit halde.
- Ege ve Marmara Bölgelerinde genellikle 800-1000m'ler arasında kızılçam ve meşe türleri ile 1000m'den sonra saf olarak karşımıza çıkar. Akdeniz Bölgesi'nde Toros sediri, kızılçam, Toros göknarı ve ardıç türleri ile karışık meşcereler oluşturur.
- Saf meşcereleri tek tabakalı yapıya sahip olmayıp az da olsa bazen alt tabakada münferit ve kümeler halinde bireylere de rastlanır.

# KIZILÇAM

(*Pinus brutia*)



# Yayılış Alanı

- Dünyadaki en geniş yayılışı Türkiye'dedir.
- Esas olarak Akdeniz, Ege ve Marmara Bölgelerinde geniş ormanlar kurmakla birlikte, Batı ve Orta Karadeniz Bölgesi'nde de lokal yayılış gösterir.



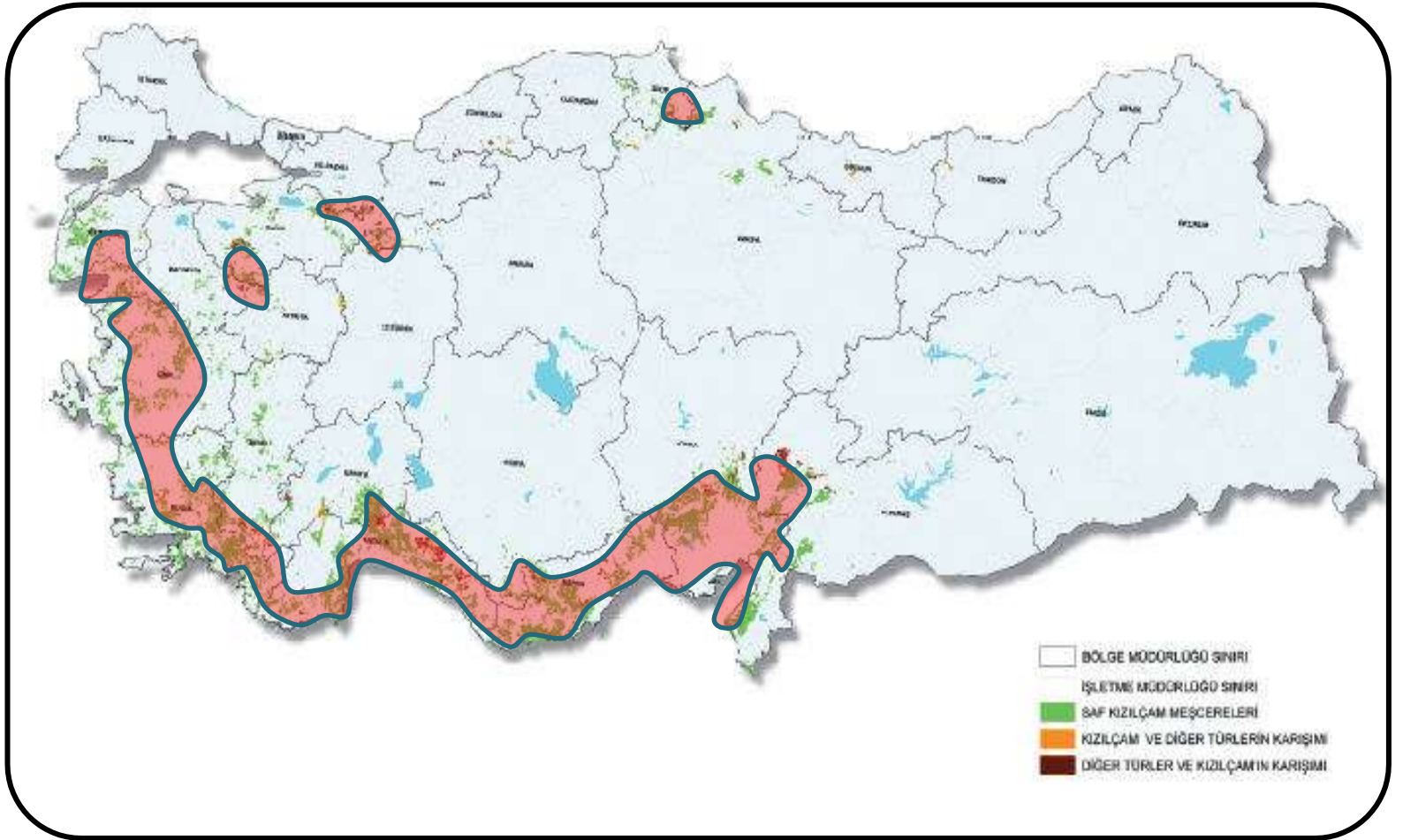


# Yayılış Alanı



- Kızılçam'ın Türkiye'deki en büyük yayılışı, Akdeniz kıyı kuşağı ile kıyıya yakın arka yörelerdir. Buralarda en yoğun yayılışını Muğla, Antalya, Mersin ve Adana çevresinde yapar.
- Güneydoğu Anadolu'da Siirt çevresinde (Eruh-Bentköyü, 10 - 15 ha), ana yayılıştan uzakta ufak bir izole yayılışı da vardır.
- Batı Anadolu Bölgesinde, 800-900 m. yükseltilere kadar çıkar ve Ege Denizi kıyılarından nehir vadilerini izleyerek çok içerilere ( Gediz Vadisinde 300 km. ) kadar uzanır.

# KIZILÇAM YAYILIŞ ALANI:





# EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ:

- **Toprak:** Son derece kanaatkâr olan kızılçam hemen hemen bütün toprak türlerinde yetişebilmektedir. Gevşek toprakta olduğu kadar yüzeyi çatlaklı ya da kırılmış kayalar üzerinde de yetişebilmektedir.
- **İklim:** Kışları ılıman, yazları sıcak ve kurak olan yerlerde bulunur. Genel olarak **dona duyarlıdır** ve kara ikliminden kaçınır. Nem isteği bakımından olağan üstü kanaatkâr bir türdür.
- **Sıcaklık İsteği:** Kızılçamın sıcaklık isteği çok fazladır. **Sıcaklık ve kuraklığa en çok dayanan** çam türüdür.
- **Işık İsteği:** Tipik bir ışık ağacıdır. **Işık isteği en fazla** olan çam türümüzdür.





# GÖVDE-TEPE TACI ŞEKLİ VE KÖK TİPİ



Gövde



Sürgün



Yaprak ve Kozalak

- **Gövde Şekli:** Kabuğu düzgün boz renkte, yaşlanınca esmer kırmızı renkte kalın kabuk durumunda görülür. 500-600m rakımdan sonra düzgün-dolgun-dalsız gövdeler yapar.
- **Tepe Tacı Şekli:** İlk yaşlarda sık yetiştirilmelidir çünkü azman yapar. Önceleri piramit görünüşlü iken ilerleyen yaşlarda azmanlaşma özelliği vardır.
- **Kök Tipi:** Tipik ve derin bir kazık kök sistemine sahiptir.



# MEŞCERE KURULUŞLARI



0 – 1200 m Akdeniz Bölgesinde saf meşcereler halinde 1200m'den sonra karaçam ile karışım yapar. Marmara'da 0-700m'ler arasında saf halde veya fıstıkçamı ve servi ile karışım oluşturur. Ege'de 0-800m'lere kadar saf 800-1000m'lerde karaçam ile karışım yapar. Karadeniz Bölgesinde 600-700m rakımlara kadar çıkar.



# TOROS SƏDİRİ ( *Cedrus libani* )



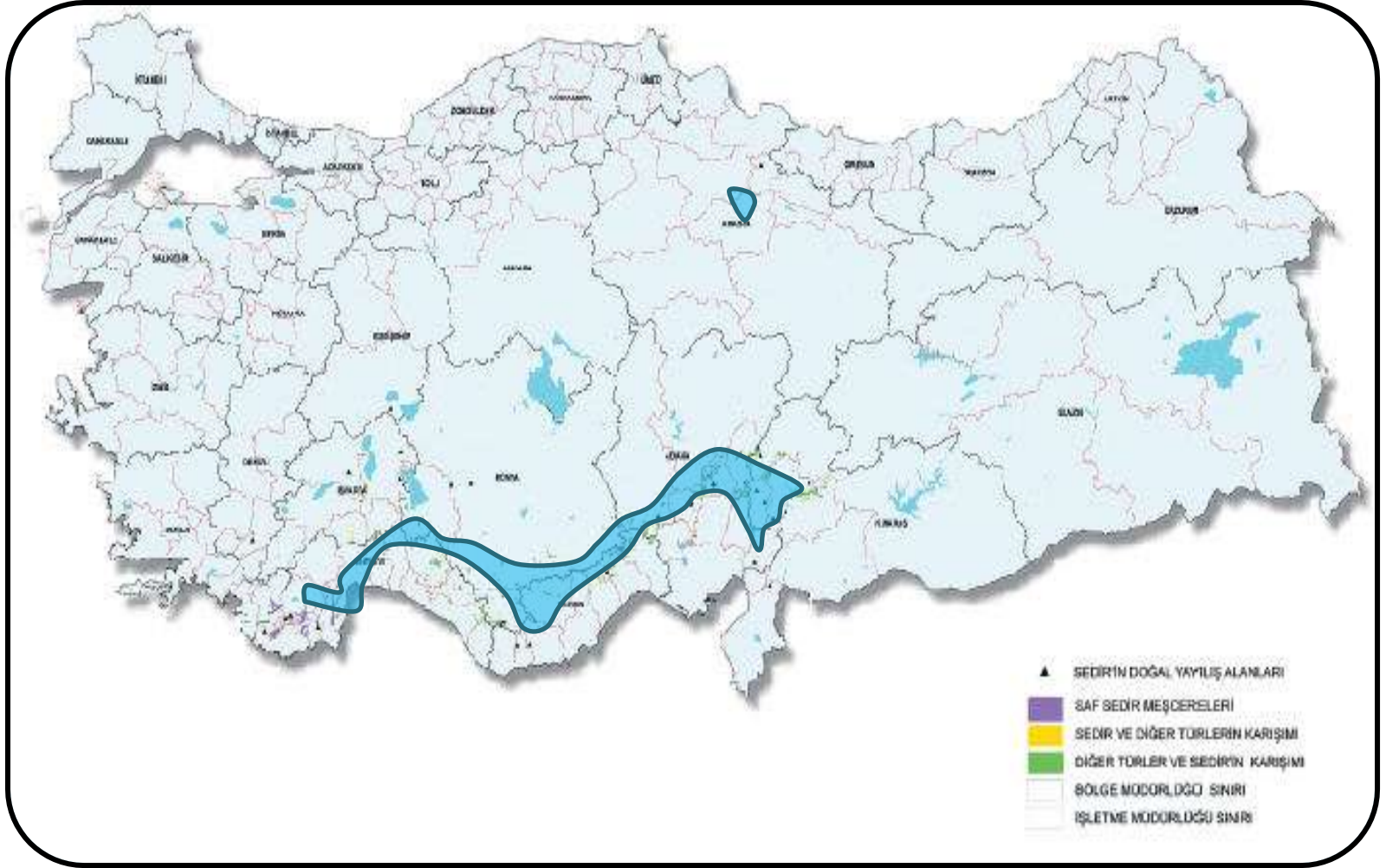




## Yayılış Alanı

- Genel olarak Akdeniz ikliminin hakim olduğu yerlerde, Anadolu'da batı, orta ve doğu Toroslarda doğal olarak yayılış gösterir. Kuzeyde Erbaa ve Niksar çevrelerinde küçük ve izole bir yayılış gösterir.
- Batı, Orta ve Doğu Toroslarda doğal olarak bulunur, Afyon Emirdağı ile Tokat, Erbaa-Tortepe ve Niksar yörelerinde küçük ve izole bir yayılış gösterir.
- Dört sedir türünden biri olan Toros sedirinin **dünya üzerindeki en geniş** doğal ormanları Türkiye'dedir.

# SEDİR YAYILIŞ ALANI:



— İŞLETME MODORLÜĞÜ SINIRI  
— BÖLGE MODORLÜĞÜ SINIRI  
— DİĞER TÜRLER VE SEDİRİN KARIŞIMI  
— SEDİR VE DİĞER TÜRLERİN KARIŞIMI





## EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ

- **Toprak:** Çatlaklı kayalar ve sıcak topraklarda yayılış gösterir. Nemli derin topraklarda iyi yetişir, toprak nem isteği fazladır. Kuraklıktan zarar görmez ancak özellikle genç yaşlarda nemli yerleri tercih eder.
  - Yurdumuzda birçok yerde görüldüğü gibi nispeten kurak ve kalkerli yamaçlarda çoğu kez kayalar arasında yetişebilmektedir.
- İklim:** Karasal iklimden hoşlanmaz, kurağa dayanıklıdır.
- **Işık İsteği:** Işık ağacıdır bazen (iyi bonitetlerde) yarı ışık ağacı da olabilir. Sipere bir miktar dayanabilir.



## GÖVDE-TEPE TACI ŞEKLİ VE KÖK TİPİ

- **Gövde Şekli:** Düzgün-dolgun-dalsız gövdeler yapar.
- **Tepe Tacı Şekli:** Dikine büyür, azman yapmaz. Gençlikte piramide benzer bir forma sahip olan ağacın tepesi zamanla bozulur ve yayvanlaşır. Yaşlanınca tepesini eğer.
- **Kök Tipi:** Kazık kök geliştirir





- Akdeniz Bölgesinde saf meşcereler şeklinde bulunduğu birçok alan vardır. Toroslarda yüksek mıntikalarda Ardıç ve kısmen Toros göknarı ile aşağı mıntikalarda ise Karaçam ve Kızılçamla karışık meşcereler oluşturur. Amanoslar'da çok sınırlı alanlarda Doğu kayınıyla, Tokat-Erbaa'da ise sarıçam, meşe ve Doğu kayını ile karışıma girer. Sedir ormanları tek tabakalı, çok tabakalı ve seçme kuruluşu gösterebilir ancak eğilimi tek tabakalı kuruluşur.



# PICEA ORIENTALIS

(Doğu Ladini)

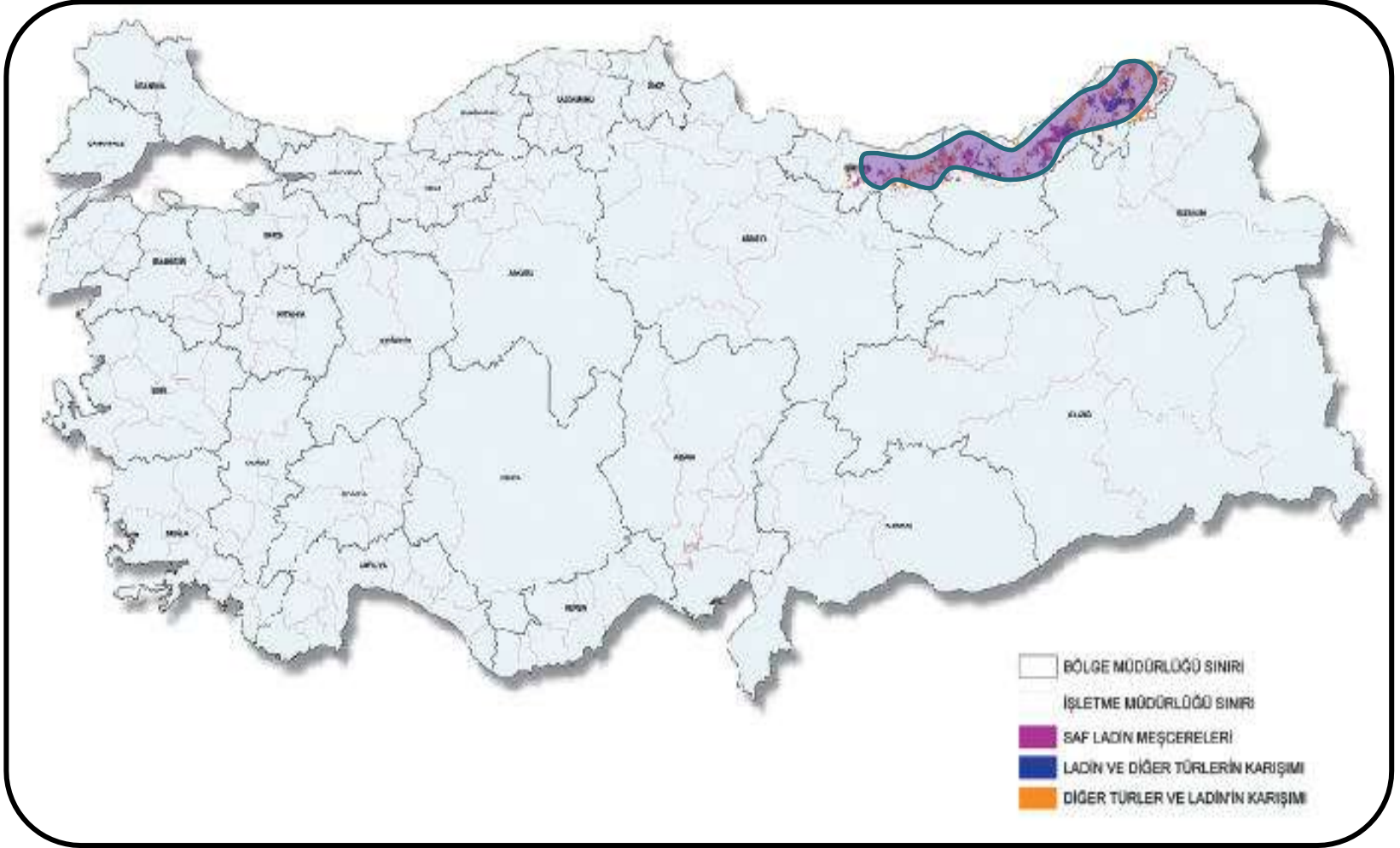




## Yayılış Alanı

- Doğu ladini Kafkasya'da ve Türkiye'de bulunur.
- Türkiye'deki yayışlınının batı sınırı Ordu Melet Irmağı'ndan başlar ve doğuya doğru Giresun, Trabzon, Torul, Rize ve Artvin mıntıklarını içine alır.
- Melet Irmağı'nın batısında bulunmayışının **nedeni yaz sislerinin olmayışıdır.** Asıl yayılışı Karadeniz sıradağlarının denize bakan kuzey yamaçlarıdır.
- Yer yer tek ya da birkaç ağaçlık kümeler halinde deniz kıyısına kadar inmekte ise de deniz yüzeyinden 1000 m yükseklikten sonra geniş orman kuruluşlarında görülür.

# LADIN YAYILIŞ ALANI:



DİĞER TÜRLER VE LADININ KARIŞIMI

LADIN VE DİĞER TÜRLERİN KARIŞIMI

SAF LADIN MEŞÇERELERİ

İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ SINIRI

# EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ

- **Toprak:** Derin, havalanma kapasitesi yüksek, nem içeriği fazla kumlu ve balçıklı topraklarda iyi gelişir ve durgun sudan hoşlanmaz ama topraktaki rezerv suyu sever.
- **İklim:** Yağışça zengin, kışları sert ve karlı olan, nem ormanlarının bulunduğu yükseklik basamaklarında ve yaz sislerinin olduğu yerlerde olur.
- **Işık İsteği:** Gençlikte gölgeye dayanıklıdır, zamanla ışık isteği artar. Yarı gölge ağacıdır.





## GÖVDE-TEPETACI ŞEKLİVE KÖK TİPİ

- **Gövde Şekli:** Kapalılığı tam olan meşcerelerde düzgün, dolgun ve dalsız gövdeler oluşturur.
- **Tepe Tacı Şekli:** Dar ve sivri tepeler yapar, dikine büyür, azman yapmaz. Çok güzel doğal dal budanması yapar.
- **Kök Tipi:** Sığ kök geliştirir.



Gövde



Sürgün



Yaprak ve Kozalak



- Genellikle tek tabakalı bir kuruluş gösteren ladin meşcereleri bazen iki ya da çok tabakalı kuruluş gösterirler. Doğu ladini saf meşcereler oluşturduğu gibi karışık meşcereler de kurar; sarıçam, Doğu Karadeniz göknarı ve kayın ile karışım oluşturur.



# ABIES

(Göknar)



## Ülkemizde 4 türü vardır:

- ❖ *Abies nordmanniana* Link. ( **Doğu Karadeniz Göknarı** )
- ❖ *Abies bornmülleriana* Mattf. ( **Uludağ Göknarı** )
- ❖ *Abies equi-trojani* Aschers. et. Sint. ( **Kazdağı Göknarı** )
- ❖ *Abies cilicica* Carr. ( **Toros Göknarı** )



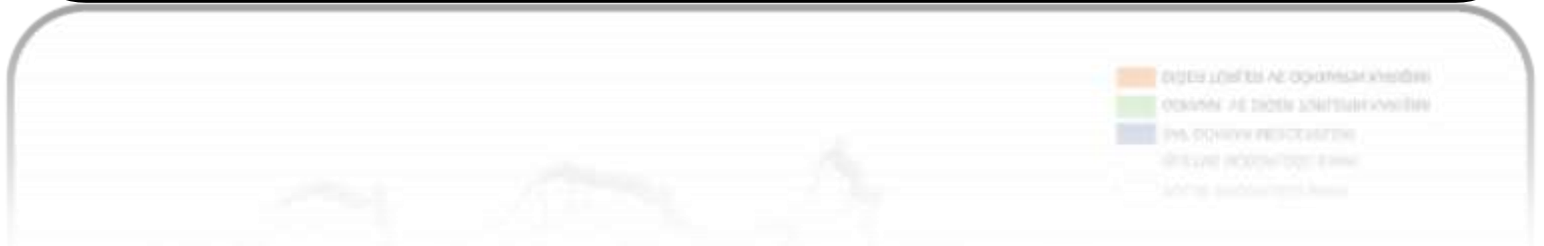
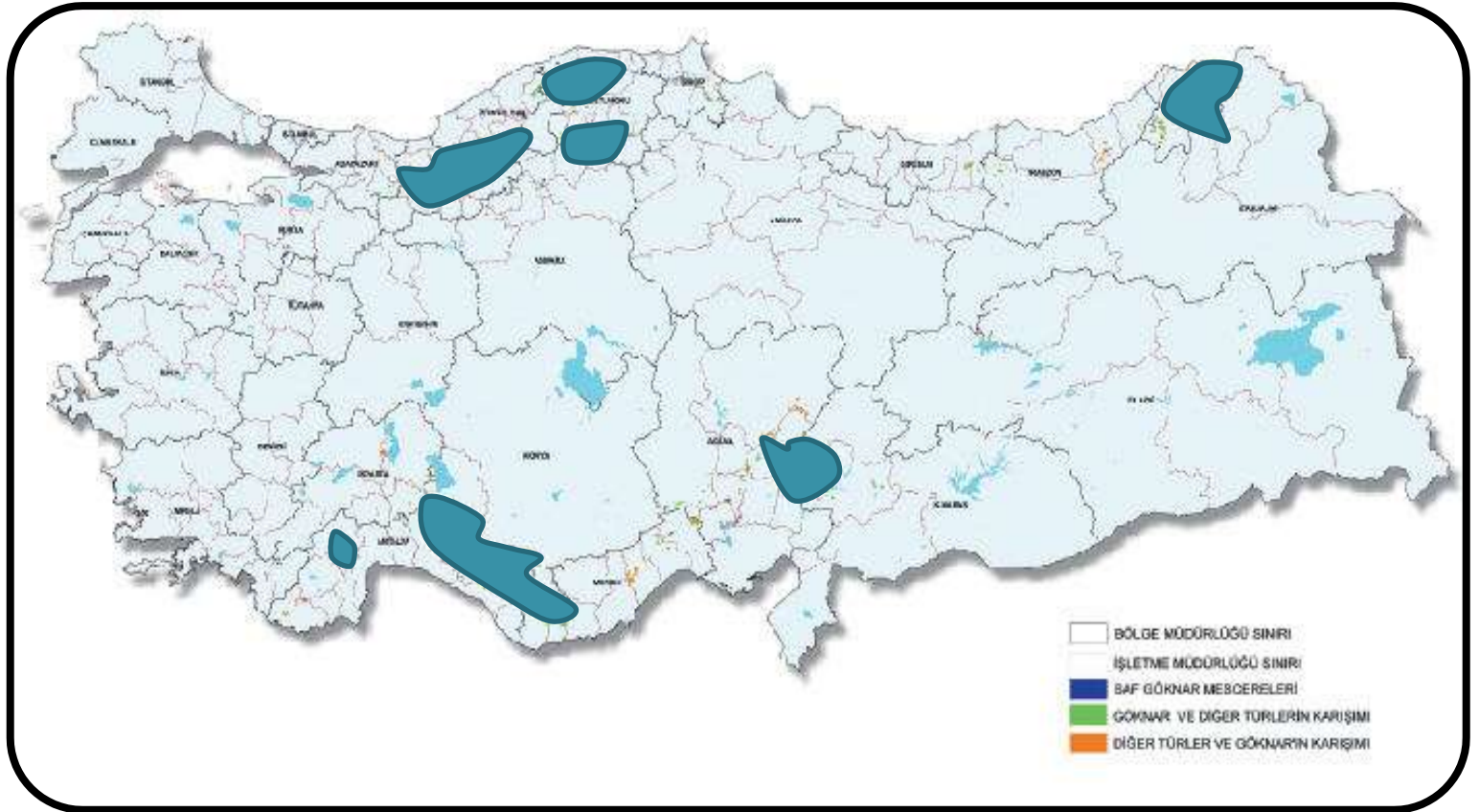
## YAYILIŞ ALANI

- Dünya üzerindeki 40 türünden **dördü** ülkemizde doğal olarak yayılış gösterir.
- **Doğu Karadeniz Göknarı**; doğudan başlamak üzere doğu Karadeniz bölgesinde batıya doğru kızılıрмаğa kadar olan yerlerde bulunmaktadır. **Uludağ Göknarı** yurdumuza özel bir ağaç türüdür. Kuzey Anadolu'da Kızılırmak vadisinden başlayarak batı yönünde Uludağ'a kadar yayılış gösterir. **Kazdağı Göknarı** Çanakkale'nin güneyindeki kaz dağında birbiriyle bağlantılı 6 ayrı mıntıkada bulunur.
- Ortalama 800–2700 m' ler arasında yayılış gösterir.
- Kuzeyli Bakıda bulunur.

# GÖKNAR YAYILIŞ ALANI:

GÖKNAR YAYILIŞ ALANI:

GÖKNAR YAYILIŞ ALANI:







## EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ

- **Toprak:** Derin toprak ister. Toprak istekleri yüksek bir türdür. Nem istekleri bakımından **Ladine göre daha kanaatkârdır.**
- **İklim:** Yakıcı kurutucu sıcaklıklara karşı hassastır, donlara karşı dayanıksızdır.
- **Sıcaklık:** Çamlara ve ladine göre sıcaklık istekleri fazladır.
- **Işık isteği:** Gölgeye **çok dayanıklı** bir türdür. Gölge ağacıdır.

## GÖVDE-TEPE TACI ŞEKLİ VE KÖK TİPİ

- **Gövde Şekli:** Kapalılığı tam olan meşcerelerde düz ve dolgun gövdeler oluşturur. Kıymet artımına bırakma uygulanamaz çünkü direkt güneş ışığına maruz kalınca su sürgünü oluşur.
- **Tepe Tacı Şekli:** Dar ve sivri tepeler yapar, dikine büyür, azman yapmaz. İlerleyen yıllarda bu dikine boy artımı azalır. Ama yan dallar uzamaya devam eder.
- **Kök Tipi:** Kalp kök sistemine sahiptir. Sadece Toros göknarı yetiştirme ortamı özelliği nedeniyle kazık kök geliştirme eğilimindedir.







- Seçme kusuluŖu gösteren bir türdür. Karaçam, MeŖe, Kayın, Sedir, Ardıç, Sarıamla karıŖık meŖcereler kurar



# FAGUS ( Kayın)



[www.kayin.gov.tr](http://www.kayin.gov.tr)

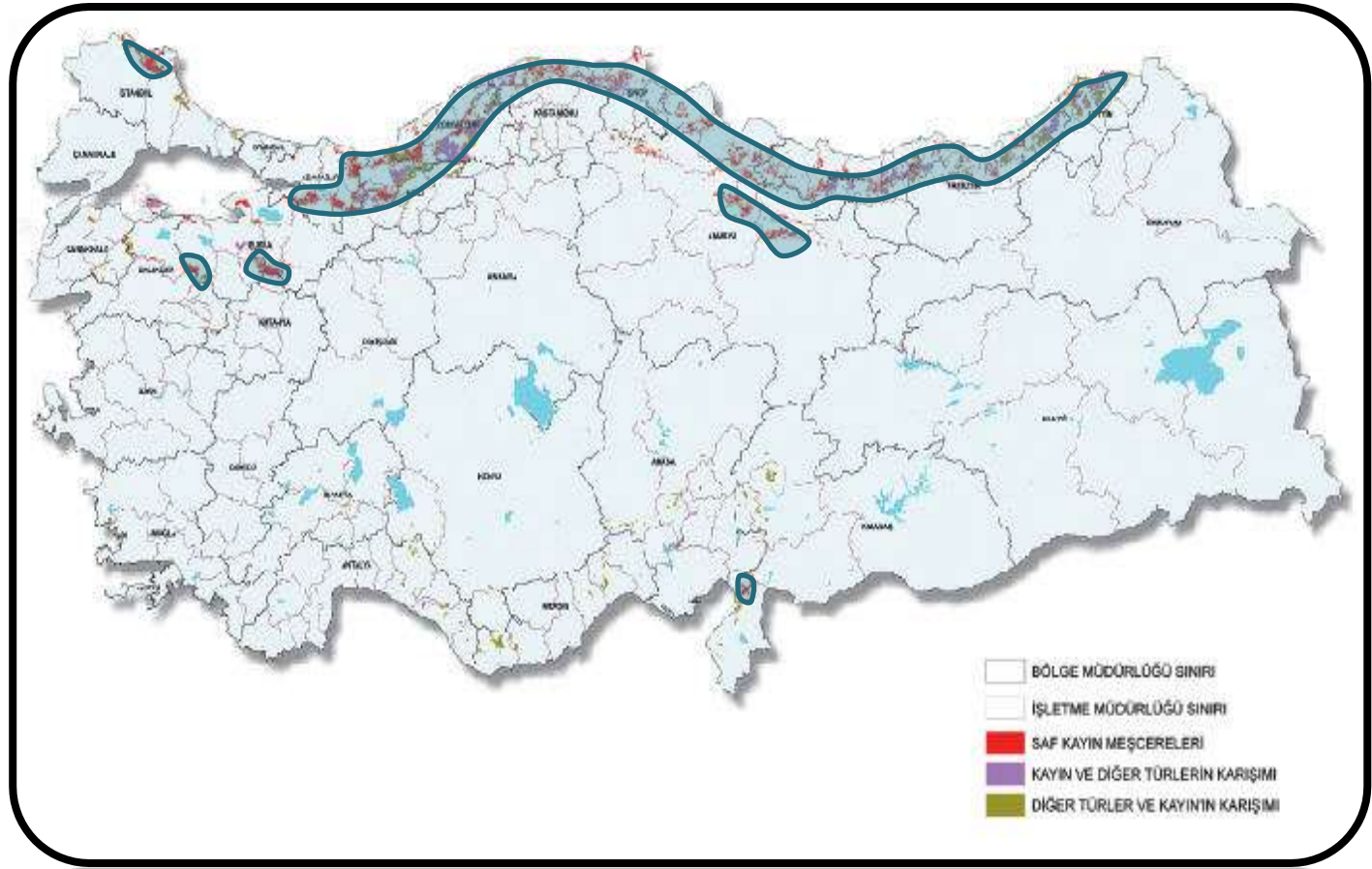




## YAYILIŞ ALANI

- Daha çok kuzey bölgelerimizde doğal yayılış göstermektedir.
- İstanbul dan başlayarak Kocaeli ye atlar ve kuzey kenar dağları boyunca uzanır.
- Ege'de ve Marmara'nın güneyinde de vardır.
- Bununla birlikte güneyde (Hatay, Seyhan ve Maraş) izole bir yayılışı vardır.

# KAYIN YAYILIŞ ALANI:



DİĞER TÜRLER VE KAYININ KARIŞIMI

KAYIN VE DİĞER TÜRLERİN KARIŞIMI

SAF KAYIN MEŞCERELERİ

İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ SINIRI

BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ SINIRI





## EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ

- **Toprak:** Kayın orta derecede nemli, besin maddelerince ve humusça zengin, sıcak, gevşek ve drenajı iyi olan topraklar ister.
- **İklim:** Kara ikliminden kaçınır, ılıman iklimli kıyı dağlarını ister. Deniz iklimi bu türün isteklerine çok uygundur.
- **Sıcaklık:** Sıcaklık isteği çok fazladır.
- **Işık İsteği:** Gölge ağacıdır, yaklaşık 25–30 yıl sipere dayanabilir.



# GÖVDE-TEPE TACI ŞEKLİVE KÖK TİPİ

- **Gövde Şekli:** İyi yetiştirme ortamında ve kapalılığın tam olduğu meşcerelerde, çok uzun düz ve dolgun gövdeler yapma yeteneğindedirler. Değer ağacı olarak bırakılır.
- **Tepe Tacı Şekli:** Direklik çağında tepeler sivri, sonradan yaygınlaşır ve kubbemsi bir biçim alır, yapraklanma sıktır. Her yaşta tepesini yayar ve kolayca azmanlaşır.
- **Kök Tipi:** Kök sistemleri fazla derin değildir genellikle yürek kök yaparlar ancak çok dayanıklıdırlar.

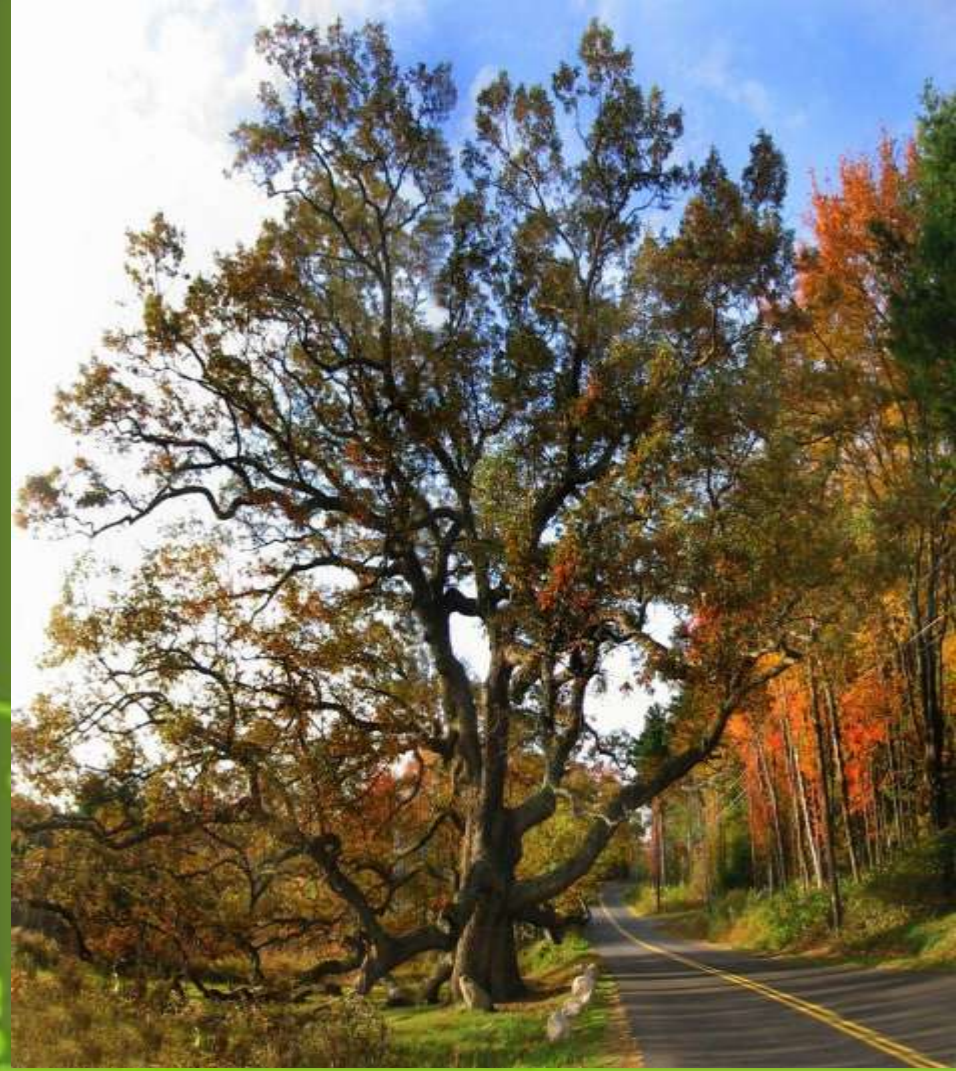






- Saf meşcereler oluşturduğu gibi, Doğu ladini, Doğu Karadeniz göknarı, Kazdağı göknarı, Uludağ göknarı, sarıçam, karaçam, kestane, akçaağaç, dişbudak, meşe ile karışımlar kurar. Lokal bir yayılış olarak da Doğu Akdeniz Bölgesinde Toros sediri ve çok dar bir alanda kızılçam ile karışık meşcereleri vardır. Saf meşcerelerinde tek tabakalı bazen iki tabakalı kuruluşlarına da rastlanır.

# QUERCUS ( Meşe )





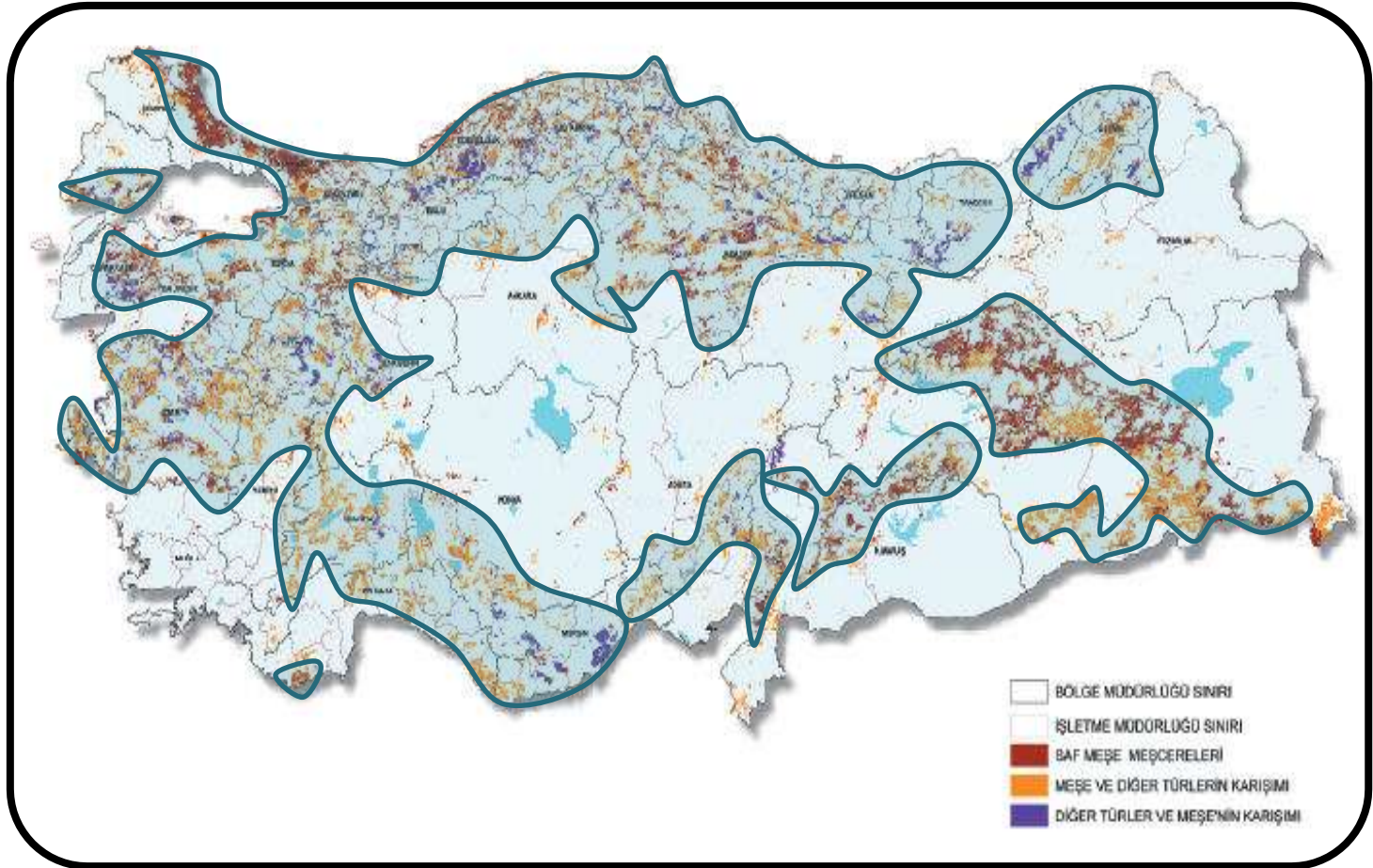


## YAYILIŞ ALANI

- Türkiye, gerek tür zenginliği gerekse kapladığı alan bakımından Dünyanın sayılı 'meşe diyarından' birisidir.
- Ülkemizde 18 doğal meşe türü bulunmaktadır.
- Ülkemizin hemen her bölgesinde türlerine bağlı olarak yayılış gösterir.
- Kapladığı alan bakımından çamlardan sonra 2. sırada gelir. Önemli türlerinden bazıları; Saplı meşe (*Quercus robur*), Sapsız meşe (*Quercus petraea*), Macar meşesi (*Q. frainetto*), Istanca meşesi (*Q. hartwissiana*), Kasnak meşesi (*Quercus vulcanica*) 'dir.

# MEŞE YAYILILIŞ ALANI:

MEŞE YAYILILIŞ ALANI:



DİĞER TÜRLER VE MEŞENİN KARIŞIMI

MEŞE VE DİĞER TÜRLERİN KARIŞIMI

BAF MEŞE MEŞÇERELERİ

İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ SINIRI

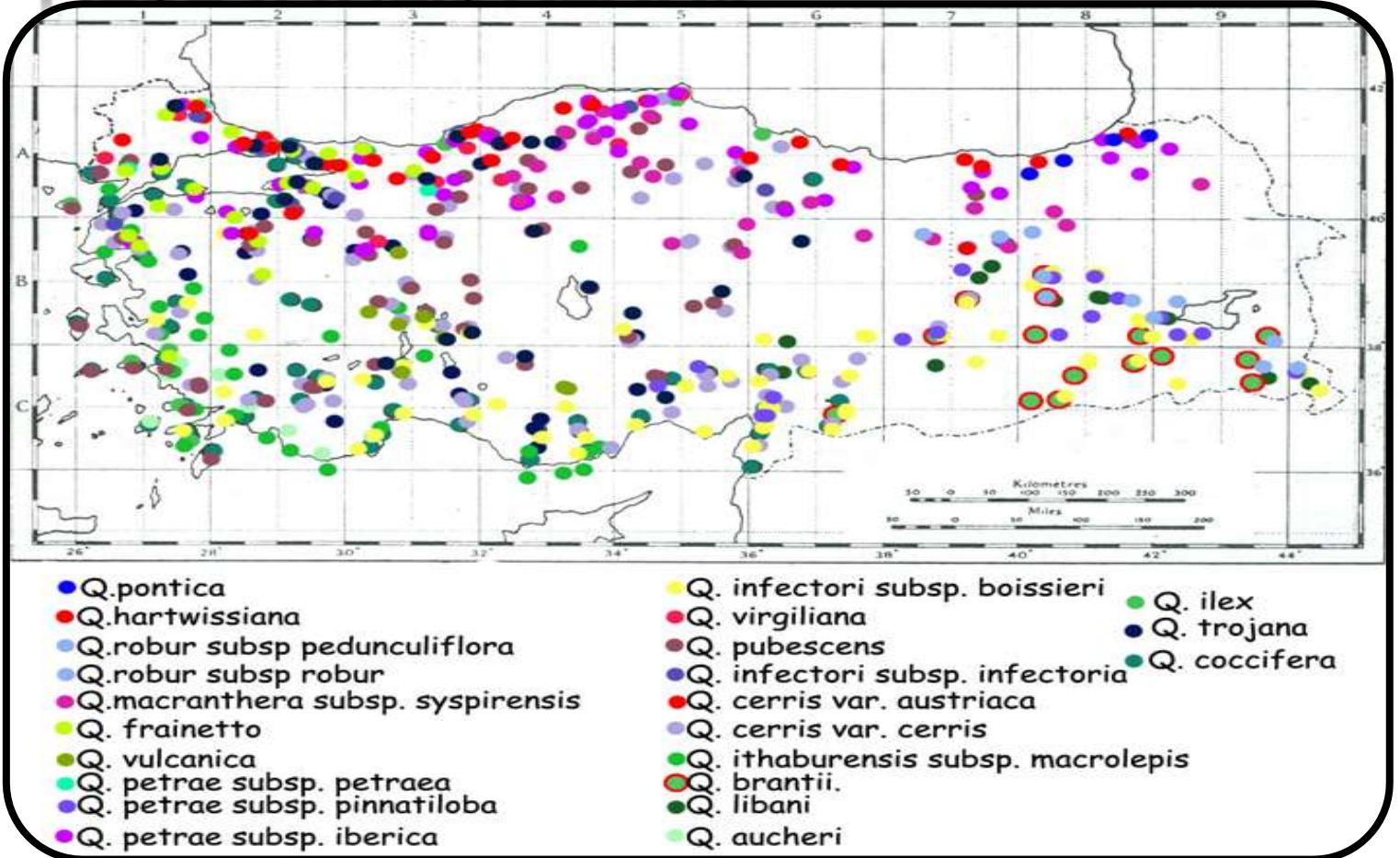
BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ SINIRI







# MEŞE YAYILLIŞ ALANI:



➤ Meşe türlerinin ekolojik istekleri farklıdır. Bu sebeple meşeler birbirlerinden çok farklı ekolojik özelliklere sahip bölgelerde yayılmışlardır.





## EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ

- **Toprak:** Her meşe türüne göre toprak isteği değişmekle beraber derin toprak isterler ve verimli topraklarda iyi yetişir.
- **İklim:** Türlerine göre değişiklik göstermektedir. Saplı meşeler, yazları sıcak kışları sert şekilde geçen kara ikliminde yetişirken, sapsız meşeler sert kışların egemen olduğu yerlerden kaçınır.
- **Işık İsteği:** Yarı ışık ağacıdır.

## GÖVDE-TEPE TACI ŞEKLİ VE KÖK TİPİ

- **Gövde Şekli:** Meşeler azman yapma eğiliminde olduklarından, kapalılıkları iyi olursa düzgün gövde yaparlar.
- **Tepe Tacı Şekli:** Seyrek mecerelerde bol dallanan bir tepe yapma eğilimindedirler, kapalı meşcerelerde ise daha düzgün tepe tacı şekli gösterirler.
- **Kök Tipi:** Kazık kök sistemine sahiptir. Fakat ilerleyen yaşlarda kök sistemi zayıflar ve yan kökler oluştururlar.







- Meşe; sarıçam, karaçam, kayın ve Uludağ göknarı ile karışık meşcereler kurar. Meşe meşcerelerinde alt tesis (kayın, gürgen, ıhlamur vb.) zorunludur. Meşeler kütük sürgünü verebilme ve yeniden canlanabilme özelliğine sahiptir bu nedenle meşe alanlarınının çok büyük bir kısmı baltalıklardan oluşur.



