

İÇİNDEKİLER

1. ERGUVAN AĞACI

2. RENK NEDİR ?

2.1. RENK MODELLERİ

2.1.1. RGB (Toplamsal - ışık karışımı)

2.1.2. Geleneksel (Çıkarımsal - boya karışımı)

2.1.3. CMY/CMYK (Çıkarımsal - boya karışımı)

3. ERGUVAN RENGİ

3.1. ERGUVAN RENGİNİN DİĞER RENKLERLE İLİŞKİSİ

4. ERGUVAN RENGİNİN TEKSTİL TARİHİNDEKİ ÖNEMİ

5. MOVEİN RENK GRUBUNUN DÜNYA EGEMEN OLUŞU

6. TARİHTE ERGUVANİ RENKLERDEKİ TEKSTİLLER

1. ERGUVAN AĞACI



Resim -1; Fenerbahçe Parkında resmini çektiğim bir erguvan ağacı.

Erguvan (*Cercis siliquastrum*), baklagiller (*Fabaceae*) familyasından, 10 metreye kadar boylanabilen, tek gövdeli, yaprak döken, çalı görünümünde bir ağaçtır.

Yapraklar karşılıklı, basit, dairemsi 7-12 cm kadardır. Dip kısmı kalp şeklinde, ucu yuvarlak, kenarlar tamdır. Gençken kırmızımsı-mor daha sonra mavi-yeşile döner. Yüzeyi dalgalı düşmeden önce sarıdır. Çiçekler 1,5-2 cm uzunluğunda kırmızı-mor 3-6 tanesi birarada bulunur. Meyve legümen (fasulye biçiminde) olup, 7-10 cm uzunluğundadır. Diğer bir önemli özelliğide toprağa azot bağlamasıdır.



Resim 2; Yukarıdaki resimler www.wikipedia.com sitesinden bulunmuştur.

Işık ağacıdır. Kışın donlardan bazen etkilenir. Anavatanı Güney Avrupa ve Batı Asya'dır. Türkiye'de Ege ve Marmara Bölgesi'nde yayılış yapar. Tohum ve çelikle üretilir. Tohumlarda kabuk sertliğinden kaynaklanan çimlenme engeli vardır. Tohumlar 2-3 dakika sıcak su ve 24 saat ılık suda bırakıldıktan sonra ilkbaharda ekilir. Çelikle üretim Temmuz-Ağustos aylarında alınan yarı odunsu çeliklerle yapılır.

Yazın sap kısmından girintili yuvarlak yaprakları olur. Sonbaharda ise fasulye benzeri tohumlar bırakır. Erguvan çiçeği havaların güzel gitmesi durumunda bazı sonbaharlarda da açar.

Erguvan, İstanbul'u, özellikle de İstanbul boğazını bahar aylarında kendine has mor rengine büründürür. Bizans ve Hristiyanlığın önemli imgelerindendir.

Erguvan, yapraklanmadan önce baharın müjdecisi kabul edilen morumsu pembe renkte çiçekler açar. Bazı Hristiyan inanışlarına göre İsa'nın ihanet eden havarisi Yahuda kendini bu ağaca asmıştır. Efsaneye göre bu olaydan sonra önceleri beyaz olan Erguvan çiçekleri utançtan ya da kandan kırmızıya dönmüştür.

Erguvan moru Bizans hükümdarlarının kıyafetlerinde kullanılan bir renktir. Doğal yollarla üretilen en zor renk olduğu için, bir zenginlik ve güç belirtisiydi; imparator dışında hiç kimse erguvan moru pelerin takamazdı.

Erguvan, yüzyıllar boyu Bursa şehrinin de simgesi olmuştur. Osmanlı Sultanı Yıldırım Bayezit'in damadı Anadolu erenlerinden Emir Sultan'ın her yıl erguvan açma mevsiminde Bursa'da müritleriyle buluşması nedeniyle 14. yüzyıldan itibaren düzenlemeye başlanan erguvan şenlikleri, şehrin ekonomisine olumlu etkilerinden dolayı 19. yüzyıla kadar gelenek olarak sürdürülmüştür.

2.RENK NEDİR?

Renk, ışığın değişik dalga boylarının gözün retinasına ulaşması ile ortaya çıkan bir algılamadır. Bu algılama, ışığın maddeler üzerine çarpması ve kısmen soğurulup kısmen yansması nedeniyle çeşitlilik gösterir ki bunlar renk tonu veya renk olarak adlandırılır. Tüm dalga boyları birden aynı anda gözümüze ulaşırsa bunu beyaz, hiç ışık ulaşmazsa siyah olarak algılarız.

İnsan gözü 380nm ile 780nm arasındaki dalga boylarını algılayabilir, bu sebepten elektromanyetik spektrumun bu bölümüne görünen ışık denir. Renkler için genelde kulağımızla duyduğumuz ince ve kalın ses analogisi yapılsa da, ses algısının aksine aynı anda gelen ışık frekansları değişik kanallardan algılanamaz (başka bir deyişle göz *frekans analizi* yapamaz), dolayısıyla aynı anda ince ve kalın sesleri birbirine karıştırmadan duymamıza karşın gözümüz için bu 'çok seslilik' söz konusu olmadığından değişik ışık frekanslarının sadece kombinasyonlarını algılayabiliriz. Bu prensibi açıklamak veya pratik uygulamalarda kullanmak için çeşitli renk modelleri geliştirilmiştir.

Renk	Dalgaboyu	Frekans
kırmızı	~ 625-740 nm	~ 480-405 THz
turuncu	~ 590-625 nm	~ 510-480 THz
sarı	~ 565-590 nm	~ 530-510 THz
yeşil	~ 500-565 nm	~ 600-530 THz
camgöbeği	~ 485-500 nm	~ 620-600 THz
mavi	~ 440-485 nm	~ 680-620 THz
mor	~ 380-440 nm	~ 790-680 THz

2.1. RENK MODELLERİ



Resim3; Resim -; Yukarıdaki resim www.wikipedia.com sitesinden bulunmuştur.

Renk modelleri toplamsal ve çıkarımsal renk sistemleri olarak iki ayrı prensibe dayanır. Toplamsal ile kastedilen değişik ışık frekanslarının birleşerek gözümüze ulaşmasıdır. Doğada ışığı sadece nesnelerden yansıdığı şekliyle gördüğümüzden pratik olarak gözlenmesi güçtür, ancak değişik renkteki ışık kaynaklarını bir duvar üzerine yansıtarak veya bilgisayar monitörlerinde olduğu gibi aynı noktadan değişik frekansta ayrı ışıklar yayarak gözlemlenebilir. Çıkarımsal sistemler ise ışık frekanslarının aynı anda toplanarak değil, birbirlerini engellemesi, filtre ettiği olaylarda gözlemlenir. Boya veya mürekkepleri karıştırmak için kullanılır.

2.1.1. RGB (Toplamsal - Işık karışımı)

RGB modelinde harfler R: 'Red' (Kırmızı), G: 'Green' (Yeşil), B: 'Blue' (Mavi) anlamına gelir. Bu modelin temeli insanın göz retinasında bu renklere rast gelen ışık dalga boyu sensörleridir. Bunların arasında kalan dalga boylarında da bu üç sensörün her biri değişik seviyelerde tepki verir ve bu tepki beyinde renk algısını yaratır. Örneğin gökkuşağının sarı olarak adlandırdığımız dalga boyunda bir ışık gözümüze düştüğünde ağırlıklı olarak 'kırmızı' ve 'yeşil' sensörler uyarılır.

Beynimizde bu kombinasyon 'sarı'ya dönüşür. Kırmızı ışık geldiğinde ise sadece 'kırmızı' sensörler uyarılır. Hem kırmızı hem yeşil hem de mavi ışığın aynı anda gelmesi ile tüm dalga boylarının aynı anda gelmesi aynı etkiyi yaratır: beyaz ışık. Bu sebepten, bu üç renkte ışık kaynaklarımız varsa ve şiddetlerini de sönük ve parlak olarak ayarlayabiliyorsak, tüm renkleri elde etmemiz mümkündür.

2.1.2. Geleneksel (Çıkarımsal - boya karışımı)

Geleneksel olarak üç temel renkten söz edilir: *Kırmızı, sarı ve mavi*. Bunlar ressamların boyları karıştırarak diğer renkleri elde etmekte kullandıkları boyların renkleridir. Aslında bu, daha kesin bir yöntem olan ve bugün renkli baskıda yaygın olarak kullanılan CMY modelinin bir yaklaşımasıdır.

2.1.3. CMY/CMYK (Çıkarımsal - boya karışımı)

CMY modelinde harfler C: 'Cyan' (*Camgöbeği, siyan*), M: 'Magenta' (*Eflatun, macenta*), Y: 'Yellow' (*Sarı*) anlamına gelir ve bunların üçü boya veya mürekkep olarak karıştırıldığında siyah oluşur. CMY (veya temelde renkli mürekkeplerin daha pahalı olması ve üç renk karışımının pratikte tam siyahtan biraz daha soluk bir renk oluşturması nedenleriyle kullanılan siyah mürekkepli versiyonuyla CMYK) baskı tekniğinde beyaz elde etmek için boş kağıdın rengi kullanılır. Geleneksel boyalarda kullanılan kırmızı, magenta için; mavi de cyan için bir yaklaşımadır.

www.wikipedia.com internet sitesinden 9.03.2007 tarihinde alınmıştır.

Bilim ve Teknik Dergisi, sayı 467, Ekim 2006, sy 73-74

3. ERGUVAN RENGİ

Erguvan rengi, eflatuna çalan al, eflatun ise açık mordur. Erguvan rengi başta Romalılar olmak üzere bir çok ulusların ilgi gösterdiği çekici bir renk olmuştur. Daha öncede belirttiğimiz gibi eflatuna çalan aldır. Bu renge bütün dillerde kızıl, mor, güvezden ayrı bir kavram olarak yer verilmiş, renklerden birinin ayrılması olarak değerlendirilmesi gerektiğinde kızıla sokulmuştur. Yunancası *porphyra*, Latincesi *purpura*, İngilizcesi *purple*, Almancası *pürpürrot*, Osmanlıcaları *firfiri* ve *erguvani*'dir. Doğada erguvan (*Cercis siliquastrum*) adlı bitkinin çiçekleriyle Latince adı *purpura* olan bir salyangoz çeşidi (çöten kurtlangıcı) bu renktedir. Divanü lugat-it Türk'te yer alan eski Türkçe karşılıkları *yipin*, *yipkil* ve *yipkindir*.



Resim 4 ve 5 İnternette alınan *purpura* salyangozu (çöten kurtlangıcı).

Doç. Dr. Süreyya Ülker'e göre İngilizce'de erguvan rengi mora oranla daha iyi bilinen bir renk olduğundan; morun bütün ayrılıtlarının erguvan rengine (*purple*) göre tanımlandığını belirtmek gerekmektedir. Örneğin eflatun açık erguvani rengi (*light purple*) ; uluslar arası ölçünlü gökçe güvez, gökçe erguvan rengi (*bluish purple*) olarak tanımlanmaktadır.

Türk dili dergisi Doç. Dr. Süreyya Ülker sayı 51- Kasım -Aralık 95

Türk dili dergisi Doç. Dr. Süreyya Ülker sayı 52- Ocak-Şubat 96

Doç. Dr. Süreyya Ülker'in renklerle ilgili araştırmalarını yayınladığı makalelerinden edindiğim fikre göre İngilizce'de **purple** diye adlandırılan ve Türkçe'ye mor renk olarak çevrilen renk aslında erguvan rengiydi. Bu konunun doğruluğu, yapılan ufak çaplı bir araştırmada desteklenmiştir.

RGB yada CMYK kısaltmaları ile tanımlanan web renkleri olarak bilinen renk kodlarının tespiti için yapılan araştırma sonucunda İngilizce'de ki **purple** kelimesi ile bulduğum rengin; mor kelimesi ile bulduğum renk arasında hem görsel hem de sayısal farklar olduğunu tespit ettim. **Purple** kelimesi ile tanımlanan renk, erguvani renge çok yakınlık göstermekteydi.

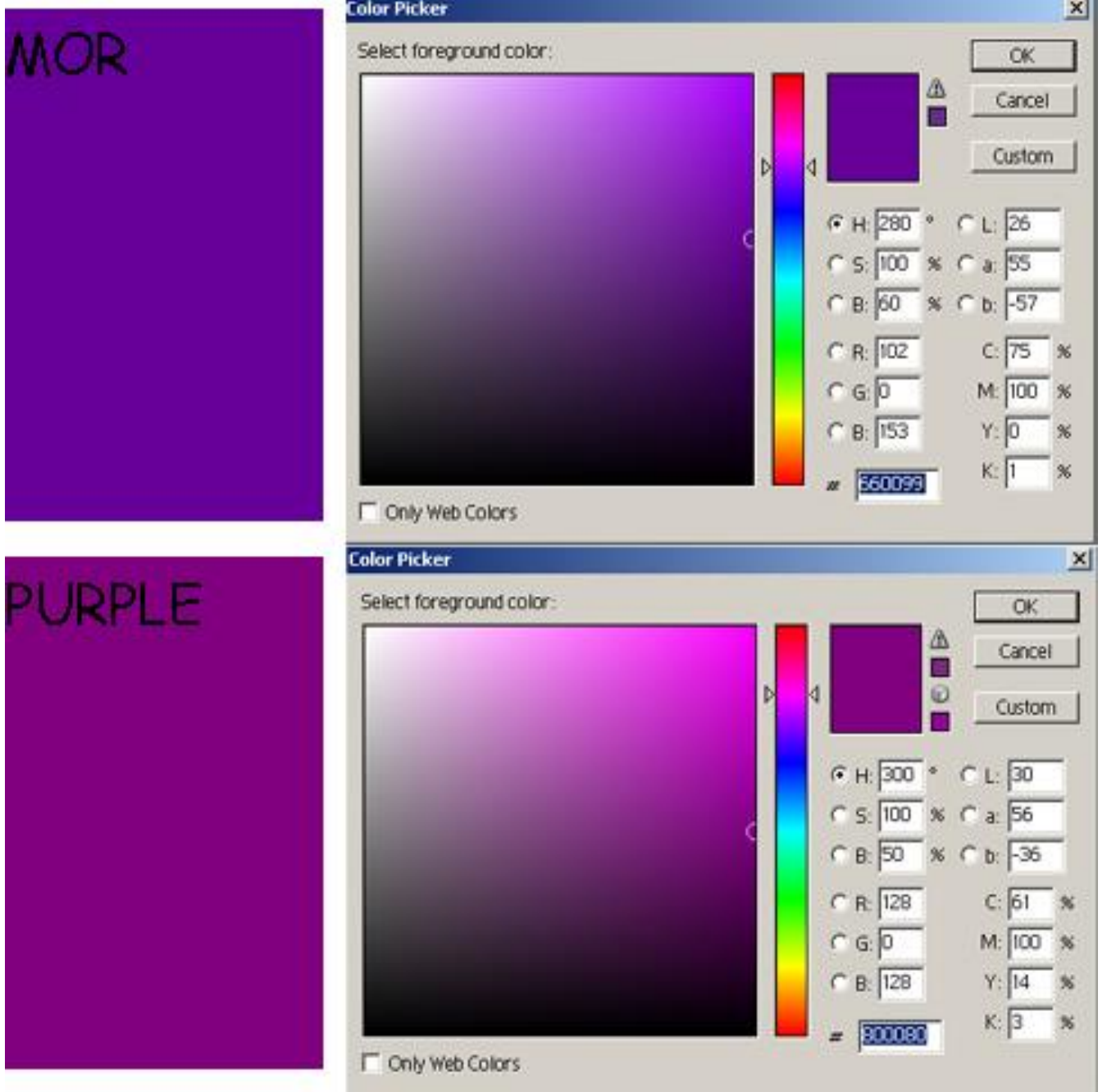
Erguvan renginin nasıl bir renk olduğunun tam tespiti için önce mor rengi anlamamız gerekmektedir. Mor renk için verilen RGB değeri 102- 0 - 153 olarak belirtilirken; ingilizcede ki **purple** rengi için verilen RGB değeri 128 - 0 - 128 olarak belirlenmektedir.

Bu değerler ışığında ortaya çıkan bir kaç sorunu değerlendirmek gerekmektedir. Sorunlardan bir tanesi İngilizce **purple** kelimesi dilimize çevrilirken; çeviren kişilerin renk ve dilimizdeki renk isimleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmayan kişiler olma olasılığıdır. Bu sorun direkt olarak dil bilimcilerimizin çözmesi gereken bir durum iken karşımıza çıkan diğer sorun ise renkçilerin çözmesi gereken bir sorundur.

İkinci sorun; kırmızı+mavi gibi iki ana rengin karışımı olarak tanımladığımız ve ara renklerden biri olarak kabul ettiğimiz mor rengin gerçekte nasıl bir renk olduğunun hem yurtiçi, hem de yurtdışı ölçününde kesin bir tespittir. Bu tespit mor kelimesi ile **purple** kelimesi arasındaki çelişkiyi ortadan kaldıracaktır.

Türk dili dergisi Doç. Dr. Süreyya Ülker sayı 53; Mart-Nisan 96

www.wikipedia.com internet sitesinden 14.03.2007 tarihinde alınmıştır.



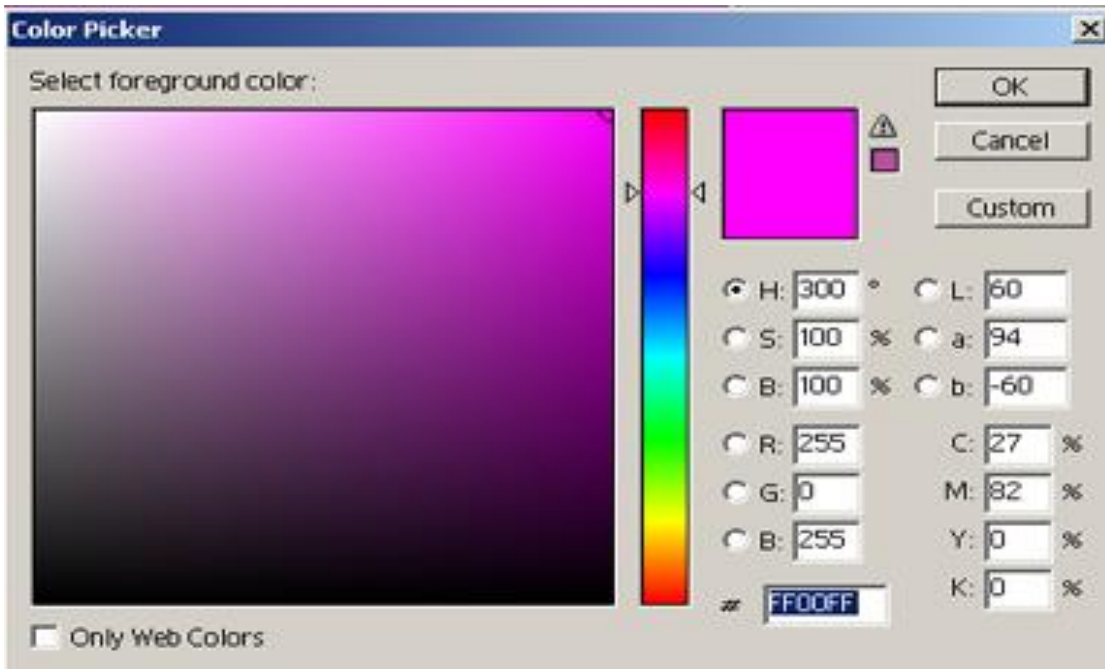
Resim 6; photoshop programında hazırladığım RGB değerlerini gösteren renkler.

Mor ve **küpe güvezi (Magenta)** renkleri arasında yer alan erguvan renginin nasıl bir renk olduğunu anlayabilmenin diğer bir yolu da bu renklerle arasındaki ilişkiyi kavramaktır.

3.1 ERGUVAN RENGİNİN DİĞER RENKLERLE İLİŞKİSİ

Mor ve küpe güvezi (magenta) renkleri arasında yer alan **erguvani** renk küpe güvezine daha yakın dururken ; **purple** rengi mor renge daha yakın durmaktadır. Buradan çıkan sonuçta **purple** rengi'nin erguvani bir renk olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Redhouse' un 1950 basısında İngilizce magenta " morumsu kırmızı boya veya renk " olarak tanımlanmıştır. **TDK** 'nun Türkçe sözlüğünde Türkçe güvez sözü " mora çalan kırmızı" olarak tanımlanmıştır. Bu iki bilgiyi değerlendirdiğimiz zaman magenta kelimesinin Türkçe karşılığı güvez olarak örtüşmektedir. Fakat burada kavram kargaşası yaratan durum iki kelimenin tanımında mora çalan yada morumsu kırmızı olarak tanımlanmasıdır. Web renkleri olarak yapılan incelemede magenta renginin RGB numaralarının 255 - 0 - 255 olduğudur.



Resim 7; photoshop programında hazırladığım RGB değerlerini gösteren renkler.

Aşağıdaki resimlerde erguvan renginin diğer renklerle arasındaki ilişki görülmektedir.



Resim 8; Photshop programında RGB değerlerini dikkate alarak hazırladığım renklerin ilişkileri.

4. ERGUVAN RENGİNİN TEKSTİL TARİHİNDEKİ ÖNEMİ

Erguvan renge ve mor rengin yakın tonlarına tarih boyunca insanlar tarafından hep ilgi gösterilmiştir. Kimyasal boyalar üretilmeden evvel bu renk tonları purpura (çöten kurtlangıcı) denilen salyangoz cinsinin ezilmesi ile elde edilirdi. Binlerce salyangozun bulunması ve ezilmesi yöntemiyle elde edilen bu renkle yapılan giysiler az bulunması nedeniyle çok pahalıydı. Bu yüzden kraliyet mensupları ve dönemin ileri gelen din adamları bu renkte giysiler giyebilirdi.

Cemal Şimşeğe göre; klasik dönemde Miletos' da (Balat) yetişen koyunların yünleri, yumuşaklığı ve kalitesi antik dünyada önemli bir üne kavuşmuştur. M.Ö. 4-3 yy'da Miletos yünlerinden yapılmış dokuma ürünleri, bir ayrıcalık ve kalite sembolü olmuşlardır. Miletos'tan alınan bu yünler, Theos (Sığacık)'da fabrikasyon olarak pelerin ve palto kumaşı yapımında kullanılmıştır.

Antik dünyanın en önemli konfeksiyon merkezlerinden biri de Laodikeia'dır. Burada üretilen kumaşlar kişinin zevki ve yılın modasına göre konfeksiyon olarak dikilip tüketicinin beğenisine sunuluyordu.

Hierapolis' de (Pamukkale) ise yalnızca yün işçileri değil, halı dokumacıları ve erguvani-mor boyacılar da esnaf birliği oluşturmuşlardır. Şehirdeki termal su, ağır kireçli oluşu nedeniyle, erguvani-mor yün boyamacılığında çok kullanılıyordu. Kırmızı köklerden elde edilen bu boylarla renklendirilen yünler, erguvani rengiyle her yerde tanınıyordu.

Yrd.Doç.Dr. Celal Şimşek; www.detkib.org.tr/turkce/antik.htm sitesinden
10.04.2007 tarihinde alınmıştır.

5. MOVEİN RENK GRUBUNUN DÜNYA EGEMEN OLUŞU

19. yy' da William Perkin tarafından kömürden boya elde edildiği bulunmuştur. Taşkömürü katranından elde ettiği "anilin" maddesini oksitlemeye tabi tutarak; erguvani menekşe rengine bir boyar madde elde etmiştir. Perkin' in "movein" (mor renkli boyar madde grubunu tanımlayan terimi) adını verdiği renk; bugün leylak, mor, eflatun, magenta (küpe güvezi), patlıcan moru ya da frambuaz tonlarıyla da bilinir.

Movein renkleri Kraliçe Victoria ve Fransa Kraliçesi Eugene tarafından giysilerinde kullanılmasıyla Avrupa da moda oldu. Artık dünyada herkes bu renklerde elbiseler giyiyor, aksesuarlar takıyor ve bu renklerde makyaj yapıyordu.

Ortaçağın başlarında başpiskoposlar, kendi sınıflarına uygun olarak mor rengi seçmişlerdi ve bu seçim günümüzde de önemini korumaktadır. Piskoposlar leylak rengi giyerken, erguvan giysili Kardinaller, ayrıca mor amestist taşı olan yüzük takıyorlardı.

Daha sonraları bu renklerin bilimsel yararları ortaya çıktı. Berlin'li kimyacı Robert Koch, 1860' ta anilin boyası metilen mavisiyle , verem hastalarından alınan doku örneklerini renklendirip, mikroskop altında tüberküloz basillerini görmeyi başardı. Bu olay biyoloji ve tıpta çok büyük yenilikler yarattı. DNA' lar ın saptanmasından gen taramasına kadar her alanda katkıları olan bu renkler psikolojik anlamda ve toplumsal olaylarda da her zaman tercih edilen renkler arasında yer aldı

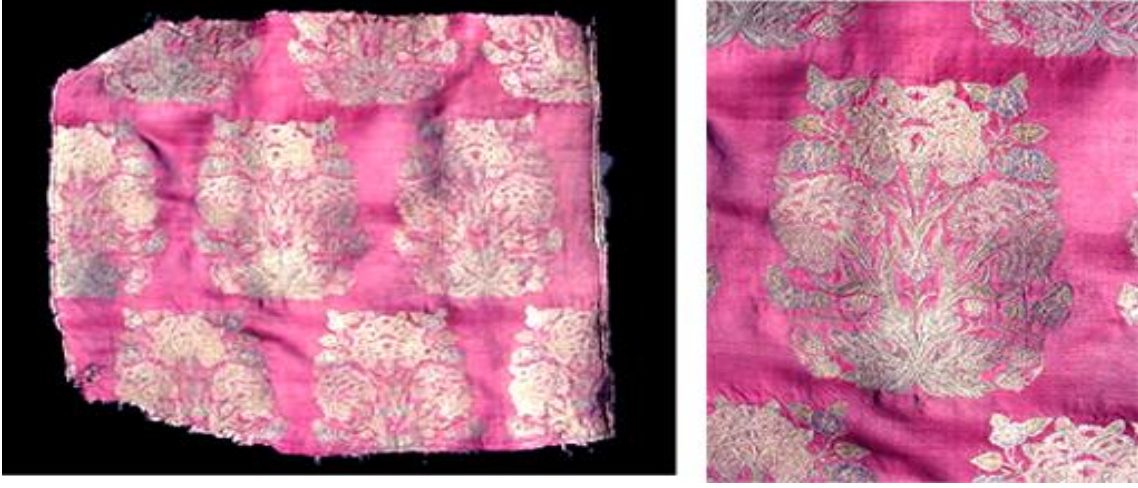
www.focusdegisi.com.tr/bilim/00148/ adlı siteden 14. 03. 2007 tarihinde alınmıştır.

6. TARİHTE ERGUVANI RENKLERDEKİ TEKSTİLLER



Resim 9; Dört adet oldukça büyük desenli ipek paneller ; 17. yy , Floransa.

Muhtemelen zamanında perdelik olarak kullanılan yukarıdaki kumaşın oldukça kalın, kaba desenleri vardır. Zemininde kullanılan erguvani renkte ipek bir kumaşın üzerine altın sarısı büyük desenler basılmıştır.



Resim 10, ipek ,altın işlemeli Safavid kumaş; 17.yy. Philadelphia Müzesi.

Yukarıda ki erguvani renkteki ipek kumaşın üzerinde altın ipliklerle işlenmiş bitkisel motifler görülmektedir. Muhtemelen bohça ya da yastık kılıfı olarak yapılmış bu örnek Philedelphia Müzesinde sergilenmektedir.

Avrupa ve Amerikada olduğu gibi Osmanlı tekstilinde de ergunvani renk çok kullanılan renklerden biriydi. Osmanlı kadife ve ipekli dokumaları olarak bilinen "çatma" ve "kemha" isimli kumaşlarda genellikle güvezi denilen renk kullanılsa da, erguvani renklere de çok rastlanır.



Resim 11; 16-17. yy. "kemha" parçası ,Osmanlı; Sadberk Hanım Müzesi.

www.frankames.com adlı siteden 12. 05. 2007 tarihinde alınmıştır. 17. yy kumaşları. Sadberk Hanım Müzesi "çatma" ve "kemha" koleksiyonu sergisi ; 15Nisan-10Haziran 2007.

Kemha ve çatma dokumalarda ipek iplik ile altın veya gümüş alaşımlı telin ipek ipliğe sarılmasıyla elde edilen "klaptan" kullanılır. Bu dokumalarda en belirgin özellik kumaşın eninde ve boyunda desenin tekrarlanan bir şekilde dizilmiş olmasıdır.



Resim 12; Oısmanlı 19.yy sonu 20.yy başı üç etek ve kaftan; Sadberk Hanım Müzesi.

Sadberk Hanım Müzesi "çatma" ve "kemha" koleksiyonu sergisi ; 15Nisan-10Haziran 2007.

Başlıca bezeme motifi, çiçeklerdir. Lale, karanfil, sümbül, gül, hatayi, nar,çam kozalağı ve çınar yaprakları en sık kullanılan motiflerdir.



Resim 13; 17.yy. ikinci yarısı; "kemha" parçası; Osmanlı.



Resim 14; 16-17. yy. Osmanlı kadife kumaş örnekleri; Sadberk Hnım Müzesi.

Sadberk Hanım Müzesi "çatma" ve "kemha" koleksiyonu sergisi ; 15Nisan-10Haziran 2007.

Kemha ve çatmalarda kullanılan motifler, simetri ve sonsuzluk prensibine bağlı kalınarak, belirli kompozisyon şemaları içinde kayan eksenler üzerinde veya madalyonlar içinde yer alırdı.

Bursa şehri çatmalarla; İstanbul ise 16. yy.'ın ikinci yarısından sonra kemhalarla tanınmıştır.



Resim 15; 16- 17. yy. Çatma, kemha ve osmanlı giyiminden üçetek ve kaftan örnekleri; Sadberk Hanım Müzesi.

Yukarıda ki resimde Erguvan renginin ipekli kumaşlarda iç şalvar terlik ve yelek içi astarlık kumaş olarak kullanıldığını da görmekteyiz.

Ticari, kültürel ve sosyal anlamları olan bu dokumaların Sadberk Hanım Müzesinde 70 adet örneği sergilenmektedir.

Sadberk Hanım Müzesi "çatma" ve "kemha" koleksiyonu sergisi ; 15Nisan-10Haziran 2007.

