



Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü
Seramik Ana Sanat Dalı

BİTKİSEL DOKULARIN ÖZGÜN SERAMİK FORMLARDA YORUMLANMASI

Ayşen YILMAZ

Yüksek Lisans Sanat alışması Raporu

Ankara, 2014

BİTKİSEL DOKULARIN ÖZGÜN SERAMİK FORMLARDA YORUMLANMASI

Ayşen YILMAZ

Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü
Seramik Anasanat Dalı

Yüksek Lisans Sanat Çalışması Raporu

Ankara, 2014

KABUL VE ONAY

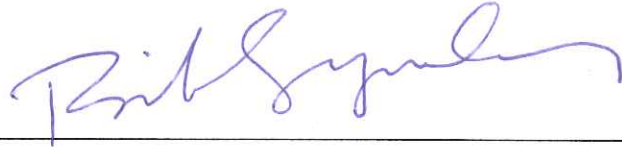
Ayşen Yılmaz tarafından hazırlanan "Bitkisel Dokuların Özgün Seramik Formlarda Yorumlanması" başlıklı bu çalışma, 09.05.2014 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Sanat Çalışması Raporu olarak kabul edilmiştir.



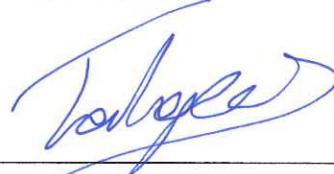
Prof. Dr. Candan Terviel (Başkan)



Doç. T. Emre Feyzoğlu (Danışman)



Doç. Dr. Bilge Sayıl Onaran



Doç. Dr. U. Tolga Savaş



Yrd. Doç. Hüseyin Özçelik

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Türev Berki

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun ...2... yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

09.05.2014



Ayşen Yılmaz

TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince desteğini ve yönlendirmelerini esirgemeyen danışman hocam Doç.Dr. Emre Feyzoğlu'na, daima yanımda olduklarını bildiğim annem Sıdıka Ulusoy, babam Aydın Ulusoy ve eőim Musa Yılmaz'a sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

YILMAZ Ayşen. *Bitkisel Dokuların Özgün Seramik Formlarda Yorumlanması, Yüksek Lisans Eseri Çalışma Raporu*, Ankara, [2014].

Bizler, yaşadığımız çağa ait zaman dilimini birlikte paylaştığımız insanlar her geçen gün biraz daha yükselen beton bloklar içinde yaşıyor, parklarımızı oluşturan alanların bitki örtüsü yerine çakıl taşları ve beton havuzlarla kaplanmasını kanıksıyor, ayaklarımız toprakla hiç buluşmadan ya da ellerimizle ağaç dalından bir kez bile meyve koparıp yiyemeden hayatlarımızın sonlanmasına alışıyoruz. Akıp giden zaman içerisinde bitkilerin bu dünyada hayat bulan ilk canlı türü olduklarını, onların varlığı sayesinde nefes aldığımızı ve bunlara rağmen bütün açgözlülüğümüzle onların hayatlarından çok fazla pay istediğimizi unutmaktayız.

Amacım; sanatsal ifade biçimimle gerçekleştirdiğim nesnelere yapısal ve dokusal yönden oluşturdukları bütünlükle izleyicisinde bitki çağrışımları yaratarak onunla iletişime geçmesidir. Bu çalışmadaki sanatsal ifade aracım bitkisel dokulardır. Buna göre bu çalışmanın amaçlarından biri de kullanılan seramik bünyelerin sunduğu teknik çeşitliliğe dayanarak bitki dokusu çağrışımları oluşturmak ve özgün bir anlatıma ulaşmaktır.

Bu araştırmanın birinci bölümünde bitkiler ve çeşitleri incelenmiştir. İkinci bölümünde doku kavramının anlamsal bütünlüğü, çeşitleri ve bazı sanatsal alanlarda kullanımı incelenmiştir. Üçüncü bölümünde ise kişisel uygulamalara yer verilmiştir. Eserin seramik ana sanat dalı çalışma eseri raporu olması dolayısıyla örneklendirmede baskın olarak seramik bünyelerde varlık bulan bitkisel dokulu çalışmalara yer verilmiştir.

Anahtar Sözcükler

Bitki, Doku, Seramik, Sanat

ABSTRACT

YILMAZ Ayşen, The Interpretation of Plant Tissues on Unique Ceramic Forms, Study Report of Graduate Work, Ankara, (2014)

We, the people whom we share the era we are living in, live in concrete blocks which are constantly rising much more than before and get used to the fact that our parking areas are covered with pebbles and concrete pools rather than plant cover and die without meeting our feet to the ground or without collecting any fruits from a branch of a tree and eating it. The plants are the first living species on Earth and we breathe thanks to them; however; in the flow of time we forget the fact that we ask more from their lives with all our greed.

My aim is to communicate my work's audience by creating plant associations in their minds thorough the structural and textual unity of my objects I have created with my artistic expression. My means of artistic expression in this study is plant tissues. One of the aims of this study is to generate associations based on a technical diversity offered by used ceramic structures and reach a unique expression.

In the first part of this study, the plants and their varieties are analysed. In the second part, the semantic integrity of the concept of tissue, its variations and the use of it in some artistic areas are analysed. In the third part, personal applications are provided. Since the work is of the ceramic main art branch, herbal textured works that come to life in ceramic structures are provided mostly in exemplification.

Key Words

Plant, Texture, Ceramic, Art

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
RESİM DİZİNİ	ix
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM:YAŞAM KAYNAĞI BİTKİLER	2
1.1. Bitki Tanımı ve Botanik Bilimi	3
1.2. Tarihten Günümüze Bitkilerin Sınıflandırılması	4
1.3. Bitki Türleri	8
1.3.1. Tohumsuz Bitkiler	8
1.3.1.1. Alglar (Su yosunları)	8
1.3.1.2. Kara Yosunları (Bryophyta).....	9
1.3.1.3. Kibritotları (Lycopodiophyta)	10
1.3.1.4. Eğreltiler (Pteridophyta)	11
1.3.2. Tohumlu Bitkiler (Spermatophyta)	11
1.3.2.1. Açık Tohumlular (Gymnospermae).....	12
1.3.2.2. Kapalı Tohumlular (Angiospermae)	13
1.3.2.2.1. Çift Çenekli Bitkiler (Magnoliopsida)	13
1.3.2.2.1. Tek Çenekli Bitkiler	14
2. BÖLÜM: DOKU TANIMI VE DOKU ÇEŞİTLERİ	15

2.1. Doku	15
2.2. Doku Çeşitleri	19
2.2.1. Doğal Dokular	19
2.2.1.1. Organik Dokular	20
2.2.1.2. İnorganik Dokular	23
2.2.1.3. Değişen Doğal Dokular	23
2.2.2. Yapay Dokular	25
2.2.2.1. Değişen Yapay Dokular	28
2.2.3. Vizüel Dokular	28
2.2.4. Dinamik Dokular	28
2.3. Sanat Dallarında Doku	29
2.3.1. Mimaride Doku	30
2.3.2. Resim Sanatında Doku	33
2.3.2.1. Görsel Nitelik Olarak Yer Alan Doku	33
2.3.2.2. Kalın Boya Tabakalarının ve Derin Fırça İzlerinin Zemindeki Varlığı İle Oluşan Fiziksel Nitelikli Dokular	35
2.3.2.3. Kolaj (Collage) Uygulamaları ile Oluşan Fiziksel Nitelikli Dokular	37
2.3.3. Heykel ve Seramik Sanatında Doku	38
2.4. Bitkisel Dokuları Konu Alan Sanatçılar	42
2.4.1. Maro Kerassioti	42
2.4.2. Matthew Mitros	43
2.4.3. Jennifer Mc Curdy	44
2.4.4. Zsolt Jozsef Simon	45
2.4.5. Jeremy Hatc	45

2.4.6. Seiko Wakasugi	46
2.4.7. Gudrun Klix	48
2.4.8. Anat Shiftan	49
2.4.9. Mary Rogers	52
3. BÖLÜM: KİŞİSEL UYGULAMALAR.....	53
3.1. Her Sabah Yeşil Uyan Gezi Parkı.....	53
3.2.Tohum Örgütlenmesi.....	55
3.3.Tohum Dizini.....	56
3.4.Tohum Düzeneği.....	57
3.5.Tohum Dizini-2.....	58
3.6.Eğim.....	59
3.7.Eğilim.....	60
3.8.Bükülme.....	61
3.9.Yayılm-1.....	62
3.10.Yayılm-2.....	62
3.11.Çalışmaları Oluşturma Sürecinde Uygulanılan Renk,Bünye ve Doku Denemeleri.....	63
SONUÇ.....	64
KAYNAKÇA.....	67

RESİM DİZİNİ

- Resim 1.1** Hieronymus Bock'un eserindeki ağaç baskılı şifalı bitkiler.....5
<http://bjws.blogspot.com.tr/2014/03/herbal-german-botanist-hieronymus-bock.html?m=1>
- Resim 1.2.** Mavi-Yeşil Alg (Cyanophyta) örneği.....9
<http://www.biologie.uni-hamburg.de/b-online/e42/cyanobel.htm>
- Resim 1.3.** Karayosunlarının Anthocerotopsida alt sınıfına ait bir yosun örneği..... 10
<http://zonebiologikita.blogspot.com.tr/2013/07/mengenal-divisi-bryophyta-lumut.html?m=1>
- Resim 1.4.** Kibritotlarının Isoetes türüne ait bir örnek..... 10
<http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=ISEN>
- Resim 1.5.** Psilotopsida sınıfına ait bir eğrelti örneği..... 11
http://www.vumba-nature.com/about_ferns.htm
- Resim 1.6.** Çamgiller Ailesi (Familia Pinaceae)'ne ait bir örnek..... 12
<http://www.florestar.net/pinheiro-bravo/pinheiro-bravo.html>
- Resim 1.7.** Çift Çenekli Bitkiler (Magnoliopsida) sınıfındaki Nilüfergiller Ailesi (Familia Nymphaeaceae)'ne ait bir örnek.....14
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Nymphaeaceae>
- Resim 1.8.** Tek çenekli bitkiler sınıfına giren Hasırağzıgiller (Familia Butomaceae) ailesinden bir örnek..... 14
<http://www.flora-on.pt/index.php?q=Butomaceae>
- Resim 2.1.** Deri Adam..... 16
 Gunter von Hogens'in Body Worlds orjinal Vücut Dünyası Sergisi katoloğu, 19,2010
- Resim 2.2.** Çam, Zeytin ve Çınar ağacı gövdesi..... 17
 Çam ağacı gövdesi: Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2013.
 Zeytin ağacı gövdesi: <http://www.jerusalemerspective.com/4612/>
 Çınar ağacı gövdesi: Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2013.

- Resim 2.3.** Ananas ve çam kozalağının yüzeyindeki dokuların oluşturduğu geometriksel ve matematiksel düzeni..... 18
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2012.
- Resim 2.4.** Günümüzde körlerin yön bulma ve mekan algısına katkı sağlamak amacıyla yapılmış çizgisel dokuya"devam et" ya da noktasal "dur" komutunun yüklendiği karolar 18
Vitra Arkitekt Color & Porcelain kataloğu, 145, Kasım 2013.
- Resim 2.5.** Körler İçin Tasarlanan Karolar..... 19
Vitra Arkitekt Color & Porcelain kataloğu, 144, Kasım 2013.
- Resim 2.6.** Kaktüsgiller (Cactaceae) ailesine ait bir resim..... 20
<http://www.pflanzen-fotos.net/var/albums/Morawetzia%20sericata%20Kaktus%20Kakteengewächse%20Cactaceae.jpg?m=1301336455>
- Resim 2.7.** Etobur (Dionaea muscipula) bitkisinin avlama stiline bir örnek..... 22
<http://hobibahcemiz.net/viewtopic.php?f=32&t=8762>
- Resim 2.8.** Erkek Tavus kuşu örnekleri..... 22
<http://www.nkfu.com/tavus-kusu-hakkinda-bilgi-tavus-kusu-resimleri/>
- Resim 2.9.** Doğal oluşumlar sayesinde varlıklaşan Kapadokya Bölgesi..... 23
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2011.
- Resim 2.10.** Gövde yapıları konik biçimli, üst kısımları şapkayı andıran Peribacaları oluşumlarına bir örnek..... 24
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2011.
- Resim 2.11.** Zaman faktörünün Toros Sediri (Cedrus libani A.Rich.) ağacının kozalaklarında uğrattığı karakteristik değişim..... 25
<http://www.arbolesornamentales.es/Cedruslibani.htm>
<http://dendro.cnre.vt.edu/dendrology/syllabus/factsheet.cfm?ID=851>
<http://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-14941-synthese>
- Resim 2.12.** Dokulu lastiklerin tasarlanmasında ilham kaynağı olan böcek türlerine ait bir resim..... 26
<http://www.myrmecos.net/2011/03/26/insect-wallpaper/>
- Resim 2.13.** Entemogam Bitkilere ait bir örnek..... 27
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:INSECTS.JPG>

Resim 2.14. Hareket Anı.....	29
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2013.	
Resim 2.15. İspanya'nın Kuzeyinde yer alan Altamira mağarasında bulunan M.Ö. 15.000 yılına ait bir bizon resmi.....	31
30.000 Years Of Art, 13, 2007.	
Resim 2.16. İstanbul şehrine ait kentsel doku.....	31
http://lagosdesertwarriors.com/tag/cheap-hotel	
Resim 2.17. Hasankeyf'e ait tarihi kent dokusu örneği	32
http://www.forumdas.net/konu/hasankeyf-nerede-tarihi-fotograflari.67366/	
Resim 2.18. Gotik tarza sahip Notre Dame Katedrali.....	32
http://en.m.wikipedia.org/wiki/Roman_Catholic_Archdiocese_of_Paris	
Resim 2.19. Michelangelo: Sistina Şapelindeki Libya'lı Kahin için çalışma.....	33
Sanatın Öyküsü, 311, 1997.	
Resim 2.20. Leonardo Da Vinci: Mono Lisa.....	34
Sanatın Öyküsü, 301, 1997.	
Resim 2.21. Raffaello: Granduco Meryemi.....	34
Sanatın Öyküsü, 316, 1997.	
Resim 2.22. Rubens: Oğlu Nicholas'ın portresi.....	35
Sanatın Öyküsü, 16, 1997.	
Resim 2.23. Rembrandt: Fil.....	35
Sanatın Öyküsü, 25, 1997	
Resim 2.24. Claude Monet: St-Lazare Tren Garı.....	36
Sanatın Öyküsü, 520, 1997.	
Resim 2.25. Edouard Manet: Kayıkta Resim Yapan Monet.....	36
Sanatın Öyküsü, 518, 1997.	
Resim 2.26. Camille Pisarro: Sabah, güneşli bir havada İtalyan bulvarı.....	37
Sanatın Öyküsü, 523, 1997	
Resim 2.27. Jackson Pollock : Numara1,1948.....	37
Modern Sanatın Öyküsü, 229, 2009	
Resim 2.28. Pablo Picasso Bambu sandalyeleri Natürmort (Tual üzerine yağlı boya uşamba,oval).....	38

Modern Sanatın Öyküsü, 61, 2009	
Resim 2.29. Braque Musical Forms.....	38
http://philartmuseum.blogspot.com.tr/2010_03_14_archive.html	
Resim 2.30. Chris Booth (Celebration of a Tor).....	39
http://minerva.union.edu/duncanc/monuments/Chris%20Booth%20celebration%20of%20a%20Tor.jpg	
Resim 2.31. Antonie Pevsner (Construction in Space and in the and Third Fourth Dimensions).....	40
http://chicago-outdoosculptures.blogspot.com.tr/2010/11/construction-in-space-and-in-third-and.html	
Resim 2.32. Anadolu Medeniyetler Müzesinde sergilenen M.Ö. 5750 dolaylarına ait seramik figür.....	41
30.000 Years Of Art, 19, 2007.	
Resim 2.33. Brooklyn Sanat Müzesinde sergilenen Mısır toplumuna ait astarla bezenmiş seramik.....	41
30.000 Years Of Art, 39, 2007.	
Resim 2.34. British Musuem'da sergilenen Osmanlı'lara ait sırlı çini örneği.....	41
30.000 Years Of Art, 737, 2007.	
Resim 2.35. Maro Kerassioti'nin ağaç temalı formları.....	42
Türk-Yunan Seramik Sanatçıları Alan Çalışması Alaçatı-İzmir Kataloğu. 30Eylül - 5 Ekim 1999.	
Resim 2.36. Maro Kerassioti'nin Eskişehir Hayrettin Karaca Parkında yer alan ağaç formu.....	42
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2013.	
Resim 2.37. (Potato Still Life, 2013).....	43
Ceramic Monthly, 54, May 2013	
Resim 2.38. (Yukon Gold, 2013).....	43
Ceramic Monthly, 54, May 201	
Resim 2.39. (Gilded Jungle Leaf Bowl, 9x10x10).....	44
http://jennifermccurdy.com/currentwork.shtml	
Resim 2.40. (Coral Vessel, 11x10x10).....	44
http://www.jennifermccurdy.com/currentwork.shtml	

Resim 2.41. (Colored Stoneware).....	45
http://www.polpettas.com/zsolt-jozsef-simon/tg	
Resim 2.42. (Tree House,2006).....	46
http://jeremyhatch.ca/index_treehouse.html	
Resim 2.43. (Standing Camp,2003).....	46
http://jeremyhatch.ca/index_camp.html	
Resim 2.44. (Lotus Style Vase).....	47
Ceramic Monthly, cover, December 2013.	
Resim 2.45. (White Porcelain Flower Vase).....	47
Ceramic Monthly, 34, December 2013.	
Resim 2.46. (Lost Dreams, 2005, 22x84x19cm).....	49
http://www.gudrunlix.com/index.php?/sculpture/ships/	
Resim 2.47. (Lichen Gully, 6x55x13 cm).....	49
http://www.gudrunlix.com/index.php?/sculpture/ships/	
Resim 2.48. (Efflorescence, IX,2007, 10x24x23 cm).....	49
http://www.gudrunlix.com/index.php?/sculpture/efflorescences/	
Resim 2.49. (Still Life with One Fig).....	51
http://lifeartkb.blogspot.com.tr/2010/02/anat-shiftan.html	
Resim 2.50. (Still Life with Two Tullips and One Fig).....	51
Ceramic Monthly, 53, September 2008	
Resim 2.51. David Hines Kolleksiyonuna ait bir Mary Rogers eseri.....	52
http://www.ceramics-aberystwyth.com/mary-rogers.html	
Resim 2.52. (Bowl, 1971).....	52
https://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/2008.658.10	
Resim 3.1. Her Sabah Yeşil Uyan Gezi Parkı.....	53
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.2. Brokoli bitkisinden çıkışlı ağaç formu.....	54
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.3. Yalancı portakal ağacının meyvasından çıkışlı ağaç formu.....	54
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.4. Tohum örgütlenmesini oluşturan karo birimleri.....	55

Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.5. Tohum örgütlenmesi.....	55
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.6. Tohum dizinini oluşturan karo birimleri.....	56
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.7. Tohum dizini... ..	56
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.8. Tohum düzeneği.....	57
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.9. Tohum dizini-2.....	58
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.10. Eğim.....	59
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.11. Eğilim.....	60
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.12. Bükülme.....	61
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.13. Yayılım 1.....	62
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.14. Yayılım 2.....	62
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.15. Doku 1.....	63
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.16. Doku 2.....	63
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.17. Doku 3.....	63
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	
Resim 3.18. Doku 4.....	63
Ayşen Yılmaz Özel Fotoğraf Arşivi,2014.	

GİRİŞ

İnsanlar hayat buldukları ilk anlardan itibaren doğayı anlamaya çalışmış, doğanın ayrılmaz parçası olan bitkilerin kendilerine yaşamın kaynağını sunduklarını farketmişlerdir. Doğayı anlamanın, ona adapte olmanın farkındalığı ile giderek daha fazla donatılan insan bu etkileşimle sanatı da etkilemiştir. Eserlerini oluştururken doğadan ve doğadaki oluşumlardan beslenen sanatçılar onu büyük bir zenginlikle kaplayan dokusal nitelikli oluşumlara kayıtsız kalamamıştır. Doğayı zengin kılan doku, sanat eserlerini de zenginleştiren, sanatçının ifadesini kuvvetlendirmek için içten gelen duyguları yansıtan bir araç etmen olmuştur.

Bu sanat çalışması raporundaki kişisel uygulamalarımı oluşturan işlerimin temeli hayatı keşfetmeye başladığım ilk anlardan itibaren doğada canlanan güzelliklere; bitkilerin çekici büyüünün etkilerine kapılmadan duramadığım anlarda atılmıştır. Bu çalışmayla sadece bitkilere ait dokusal oluşumlar konu olarak ele alınmamış aynı zamanda yaşadığımız dünya düzeni içerisinde bitkilerin önemine yönelik bir farkındalık yaratmak istenilmiştir.

1. BÖLÜM

YAŞAM KAYNAĞI BİTKİLER

Bitkiler yaşam döngüsünü dengede tutan varlıklardır. Onlarsız, canlılar ne soluk alabilir ne de karnını doyurabilirler. İnsanoğlunun besin ihtiyacını karşılayabilmesi için ya bitkilere ya da bitkilerle beslenen hayvanlara ihtiyacı varken, bitkiler kendi besinlerini üretebilme yeteneğine, bağımsızlığına sahiptirler. Yeryüzündeki yaşamın temelini bitkiler oluştururlar.

Bitkiler adeta kendilerini yeryüzündeki canlıların ihtiyaçlarını karşılayabilmeye adanmışlardır. Barınağından yakacağına, tohumundan meyvesine, sepetinden kağıdına hatta gölgesine kadar canlılar için tedarik kaynağı olmuşlardır. İnsanlar bitkileri bir tek ihtiyaçlarını gidermeye yönelik kaynak olarak görmezler. Bitkiler aynı zamanda insanların estetik duyularına hitap eden objeler bütünüdür.

Evleri, parkları, bahçeleri alımlı varlıklarıyla güzel kılarlar. "Bitkilerin Gizli Yaşamı" adlı kitabında Peter Tomkins ve Christopher Bird bu alımlılık için "Bir bitkiden daha önemli ya da Afrodit'i saymazsanız bir çiçekten daha alımlı hiçbir varlık bulamazsınız gezegenimizde" der.(1983,11)

Bitkiler sevgi, mutluluk, üzüntü gibi duygularımızı birlikte yansıttığımız iletişim araçlarımızdır. Doğum, ölüm, düğün gibi ritüellerimizin vazgeçilmezidirler.

Önceleri duygusuz, otomatlar¹ olarak değerlendirilen bitkilerin gerçekte insan kulağının duyamadığı seslere; insan gözüne görünmeyen ışıklara tepki verebildikleri yapılan deneylerle ortaya çıkarılmıştır. Bitkilerin yaşayıp soluk alan ve iletişim kurabilen yaratıklar olduğu, ruhları ve kişiliklerinin bulunduğu, duygusal tepkilere girebildikleri ve dışarıdan kolaylıkla uyarılabildikleri araştırmalarla kanıtlanmıştır.

1.1. BİTKİ TANIMI VE BOTANİK BİLİMİ

Günümüzde bitki terimi aşağıdaki özellikleri içeren canlıları kapsamaktadır.

- Çok hücrelidir.
- Hücre çeperleri²selüloz³ içerir.
- Klorofil⁴ içerir ve fotosentez⁵ yapar, en azından foto sentetik atalardan türemişlerdir.
- Karasal hayata uyum sağlamışlardır, sucul olanlar ise karasal yaşama uyum sağlamış atalardan türemiştir.

(Türk & Gökler & Seçmen & Türe & Böcük,2010,43)

¹ **Otomat:** Canlı bir varlığın yapabileceği bazı işleri yapan mekanik veya elektrikli araç.(TDK, 2005, 1519)

² **Hücre Çeperi:** Hücrelerin çevresinde bulunan, dayanıklı ve hücreye şekil veren, hücre zarını örten yapıdır. (Türe & Candan & Böcük & Kaya & Mısırdalı,2009,6)

³ **Selüloz:** Bitki hücre duvarının esas yapısını oluşturur, bitkilere esnekliğini verir (wikipedia.org)

⁴ **Klorofil:** Güneş ışığını soğurarak bitkilerde karbon özümlemesini sağlayan ve bitkilere yeşil renklerini veren madde. (wikipedia.org)

⁵ **Fotosentez:** Yeşil yapraklı bitkilerin inorganik maddeler, ışık enerjisi ve klorofil yardımıyla besin üretmelerine denir. (wikipedia.org)

Botanik: Bitkilerin her türlü özelliklerinin, biyolojilerinin incelendiği biyolojinin bir bölümüdür. (Zeybek & Güner & Öztürk & Seçmen & Tokur & Kıvanç & Özdemir, 1991,2)

Botanik bilimi yaşayan ve nesli tükenmiş bitkileri, bu bitkilerin kullanım alanlarını, anatomilerini⁶, fizyolojilerini⁷, bölgesel dağılımlarını ve sınıflandırmalarını inceler.

1.2. TARİHTEN GÜNÜMÜZE BİTKİLERİN SINIFLANDIRILMASI

M.Ö 300- M.S 1500 yılları arasında bitkiler, insanlar tarafından insanlık alemi için yararlılık ve dış görünüşlerine göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma tarih içinde botanik bilimine gönül vermiş sayısız çoğunluktaki bilim adamları tarafından kendi tekniklerinin oluşturduğu farklılıkla birlikte sürekli değişime uğramıştır. Bilim adamlarının bitkileri sınıflandırmada ortak bir sonuca varamamış olması bu alanda adeta kargaşa doğurmuştur. Bu kargaşa için Peter Tompkins ve Christopher Bird;

"...işin ta başından nasıl olup da sıkıcı bir sınıflandırma bilimine indirgendiğine, gelişimin açan tomurcukların tutkusuyla değil de kataloglanmış ölü bitkilerin sayısı ile değerlendirildiği bitmez tükenmez bir Latince ağına dönüştürüldüğüne akıl erdirmek olanaksızdır..." değerlendirmesi yaparlar.(1983,147)

⁶ **Anatomi:** İç morfoloji. (Türk & Gökler & Seçmen & Türe & Böcük,2010,43)

Morfoloji ise bitkilerin yapısını, şekillerini farklı gelişim dönemlerinde bu özelliklerinde meydana gelen değişimleri ve organizasyonlarını inceleyen botanik biliminin bir dalıdır.

⁷ **Fizyoloji:** Canlıların doku ve organlarının görevlerini ve bu görevlerin nasıl yerine geldiklerini inceleyen bilim dalı. (tdk.gov.tr)

Bitki sistematığının öncüsü kabul edilen Aristo'nun öğrencisi Theoprastus (M.Ö. IV. yüzyıl) dokuz ciltten oluşan Bitkiler Üzerine İncelemeler ve iki ciltten oluşan Bitkilerin Tarihi adlı kitaplarında beş yüze yakın bitki türünü incelemiştir. Dioscorides

(M.S I yüzyıl- Roma ordusunun Yunanlı hekimi) 'Tıbbi Materyaller' (Materia Medica) adlı kitabında tıbbi öneme sahip altı yüzden fazla bitki türünün tanımlamasını yapmıştır. Albert Marcus (1193-1280)'da Theophrastus'un sistemine bağlı kalarak bitkileri yapraklı ve yapraksız olarak sınıflandırmıştır. 1500 yıllarına kadar süren ve 'Yapay Sınıflandırma' olarak adlandırılan bu süreç bir çok araştırmacının katkılarıyla devam etmiştir.

Rönesans'ın gelişi botanik sınıflandırmacılığına estetik değeri sokmuştur. 1500 yılından 1580 yılına kadar süren bu sınıflandırma dönemine Herbalistler⁸damgasını vurmuştur. Bu dönemde bir çok bitkiye ait sanatsal resimler çizilmiştir. Örneğin; Hieronymus Bock ağaç baskılı şifalı bitkileri kitabında yansıtmıştır.



Resim 1.1 Hieronymus Bock'un eserindeki ağaç baskılı şifalı bitkiler

⁸ **Herbalist:** Bitki bilimi ile ilgilenen kişi, kişiler.

1580-1760 yılları arasında bitkileri sınıflandırmada "Mekanik Sınıflandırma" adında yeni bir sürece girilmiştir. Yapay sınıflandırma sürecindeki sınıflandırma biçimi bitkilerin görünümüyle ilgiliyken mekanik sınıflandırmada bitkilerin yapısal özellikleri de sisteme dahil edilmiştir. Florentinalı Andres Caesalpinus bitkileri tohum ve meyveleriyle birbirinden ayırt ettiği sınıflara bölmüştür. Ve onun çalışmalarına ek birçok botanik bilimci mekanik sınıflandırma sistemine katkıda bulunmuştur. Örneğin; J.B Tournefort (1656-1708) bitkileri çiçek özelliklerini de kullanarak otsu ve odunsu oluşlarına göre sınıflandırmış ve ilk kez modern anlamda bitkilerde cins kavramını ortaya koymuştur.

1760-1880 yıllarını kapsayan süreçte Doğal Sınıflandırma adında yeni bir sürece girilmiştir. Bu dönemin ilk araştırmacısı Fransız botanik bilimci Michel Adanson (1727-1806) 'dur. Adanson bitkileri günümüzde oluşturulan modern takımlara yakın olarak sınıflandırabilmiştir. Adanson'un sınıflandırma tekniklerine ek olarak bitkileri damarlı ve hücresel gibi birçok teknikle gruplandıran bilim adamları döneme katkıda bulunmuştur.

Darwin'in "Türlerin Kökeni" adlı eserini 1859 yılında yayınlamasının ardından günümüze kadar uzanan sınıflandırma sürecine "Filogenetik Sınıflandırma" adı verilmiştir. Bu süreçteki sınıflandırmacıların kullandıkları teknikler birçok öncülerinin katkılarıyla daha kapsamlı hale gelmiştir . Örneğin; Rudolf Jakob Camerarius adlı Alman bir tıp profesörünün bitki cinselliğini ortaya çıkarması botanik bilimi için çok önemli bulgulardan biridir. Bitkilerin soy ağaçlarının da araştırılmalarına katılmasıyla, ilkel ve evrime uğramış türlerin ortaya çıkarılmasının temeli atılmıştır.

Eleştirel bir bakış açısıyla bakıldığında araştırmacılar önceki dönemlerde bitkileri morfolojik ve yapısal özelliklerine göre

sınıflandırırken; filogenetik dönemde araştırmaların baskın konusu bitkilerin soy ağaçları ve evrimleşmeleridir. Bu alışmalar araştırmacıların temelde ilkel kabul ettikleri bazı bitki gruplarını, ilkelden gelişmişe doğru sıralandırmaları çerçevesinde yürütülmüştür.

Tarihten günümüze araştırmacıların çalışmaları sonucunda gerçekleştirdikleri sınlandırmaların bilimsel açıdan ne kadar yeterli ve doğru olduğu sorgulanırsa; bitkilerin tipine bağlı tür ayırımının tam anlamıyla türü kapsamadığı sonucuna varılır.

Günümüzde geliştirilmeye çalışılan ağdaş sınlandırma yöntemleri, klasik taksonominin⁹ yanında, populasyon¹⁰ sistematığı, sitolojik¹¹, anatomik, serolojik¹², palinolojik¹³, bulguları, DNA ve protein analizleri gibi modern yöntemleri içerir. (Türk&Gkler&Semen&Tre&Bck,2010,12)

⁹ **Taksonomi:** Bitki sistematığının bitkileri sınlandırırken uyacağı bilimsel kural, prensip ve kriterlerin belirlendiği bilim dalı. (Türk& Gökler& Seçmen& Tre& Böcük,2010,3)

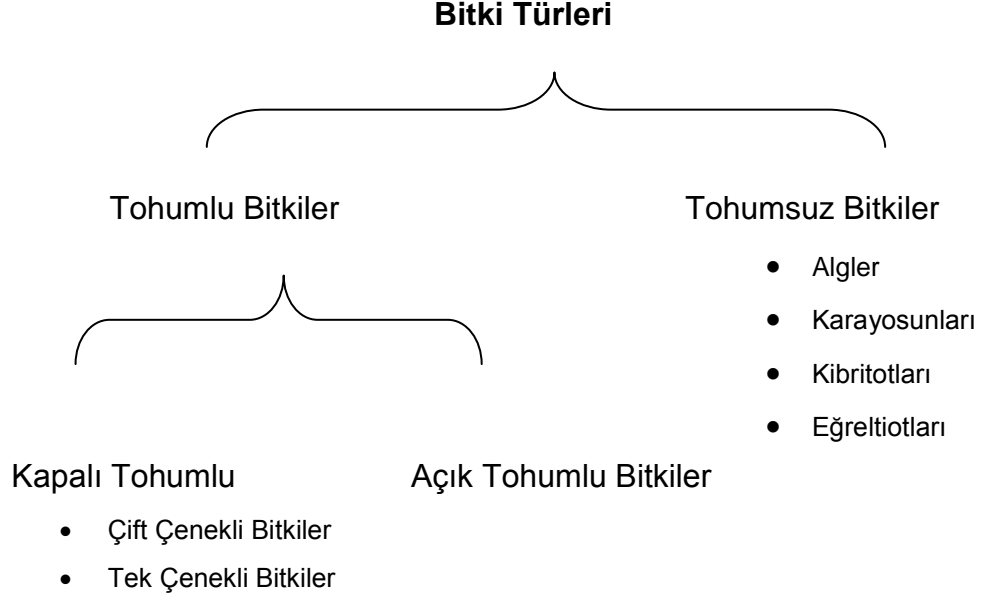
¹⁰ **Populasyon:** Belirli bir yerde bulunan ve aralarında gen alış verişi olan (verimli döller verebilen) bireyler topluluğudur. (Türk& Gökler& Seçmen& Tre& Böcük,2010,4)

¹¹ **Sitoloji:** Hücre bilimi.(Tre & Candan & Böcük & Kaya & Mısırdalı, 2009,4)

¹² **Seroloji:** Serum bilimi. (wikipedia.org)

¹³ **Palinoji:** Polenleri araştıran bilim dalı. (wikipedia.org)

1.3. BİTKİ TÜRLERİ



1.4.1. Tohumlu Bitkiler

1.4.1.1. Algler (Su Yosunları)

Algler çok farklı canlı gruplarında yer alan organizmalardır. Tek hücreli olmalarına rağmen fotosentez yapma mucizesine sahiptirler. Bu sebeple de botanik biliminin incelediği gruplardan birini oluştururlar. Algler sularda yaşayan canlıların oksijen ve besin ihtiyacını karşılaması sebebiyle ekolojik denge için çok önemlidirler.

Algler, genellikle sucul ortamlarda gelişir. Yeryüzünün hemen hemen her yerinde denizler, okyanuslar, tatlı-acı akarsular, bataklıklar gibi sucul ortamların yanında, nemli orman altları, kaya yüzeyleri, ağaç kabukları, topraklar, yapıların nemli duvarları, pencere kenarları gibi çok değişik ortamlarda çeşitli

alg türlerine rastlamak mümkündür. (Türk & Gökler & Seçmen & Türe & Böcük,2010,26)



Resim 1.2. Mavi-Yeşil Alg (Cyanophyta) örneği

1.4.1.2. Kara Yosunları (Bryophyta)

Son yıllarda yapılan ve akrabalık ilişkilerini de göz önüne alan çalışmalara göre, Bryophyta bölümünün üyeleri en ilkel bitkiler olarak kabul edilmektedir (Türk & Gökler & Seçmen & Türe & Böcük,2010,44)

Karayosunlarının çoğu üyesi küçük, yavaş büyüme özelliğine sahip ve yeşil renklidir. Hücre çeperleri selülozudur. Odunsulaşmış dokularında kök , yaprak ve organ yoktur. İşlevsel olarak yapraklara ve gövdelere benzeyen yapısallaşmalara sahiptirler.



Resim 1.3. Karayosunlarının Anthocerotopsida alt sınıfına ait bir yosun örneği

1.4.1.3. Kibritotları (Lycopodiophyta)

Çok ilkel kara bitkilerinin yer aldığı bir grubu oluştururlar. Çok sayıda fosil formu bulunmuştur. Lycopodium, Selaginella ve Isoetes cinsleri günümüzde yaşamaktadırlar.



Resim 1.4. Kibritotlarının Isoetes türüne ait bir örnek.

1.4.1.4. Eğreltiler (Pteridophyta)

Kök, gövde, yaprak gibi organ farklılaşması gösteren bitkilerdir.

Eğreltiler, çok sayıda fosil formu içeren ve bazı grupları sadece fosil örneklerinden bilinen bir bölümdür. (Türk & Gökler & Seçmen & Türe & Böcük,2010,62)



Resim 1.5. Psilotopsida sınıfına ait bir eğrelti örneği.

1.3.2. Tohumlu Bitkiler (Spermatophyta)

Tohumlu bitkiler en çok tanınan bitki türünü oluştururlar. Bitkiler alemindeki en önemli yapılardan biri, üreme ve yayılma organı olan tohumdur. Tohumla üreme, bitkilere büyük evrimsel üstünlük katarak yer yüzüne egemen olmalarını sağlamıştır. Açık tohumlu bitkiler ve kapalı tohumlu bitkiler olmak üzere çiçeğin evrimine dayanan iki farklı kategoride yapılaşır.

1.3.2.1. Açık Tohumlular (Gymnospermae)

Karpel'in¹⁴ tohumu sarmadığı, tohumun açıkta bulunduğu bitki yapısallaşmalarıdır. Ağaç, ağaçcık ve çalı şeklindedirler. Genelde odunsu ve yeşil renklidirler. Yaprakları iğnemsî, pulsu, şeritsî ve tüysü gibi öznel şekillerde ve karakterdedirler. Üreme organları da kozalak ya da kozalak benzeri yapılıdır.

Yurdumuzdaki orman ağaçlarının ve park bahçe süs bitkilerinin büyük bir kısmı açık tohumlu bitkilerden oluşur. Örneğin karaçam, sarıçam, fıstık çamı gibi alt türleri bulunan Çamgiller ailesi (Familia Pinaceae) ve Selvigiller ailesi (Familia Cupressaceae) açık tohumlu bitkiler sınıfında incelenir.



Resim 1.6. Çamgiller Ailesi (Familia Pinaceae)'ne ait bir örnek

¹⁴ **Karpel:** Tohum taslağını saran yapı (Türk & Gökler & Seçmen & Türe & Böcük,2010,216)

1.3.2.2. Kapalı Tohumlular (Angiospermae)

Angiospermler (Kapalı,örtük tohumlular) günümüzde çok farklı boyutlardaki yapı ve formlarıyla, olağanüstü tür zenginliği ile temsil edilen bitki grubudur. Çevremizde gördüğümüz bitki türlerinin çok büyük bir kısmı kapalı tohumlu bitkilerdendir. Yaklaşık 250.000 Angiospermae üyesi bilinmekle beraber bu sayılar her geçen gün daha da artmaktadır. (Türk & Gökler & Seçmen & Türe & Böcük,2010,93)

Odunsu ve otsu olarak yapılaşırırlar. Üreme organları zengin çeşitlilikteki ve gelişmişlikteki çiçeklerdir. Bu gelişmişlik çevre koşullarına uyum sağlamalarını kolaylaştırır.

Kapalı tohumlu bitkiler; çift çenekli bitkiler ve tek çenekli bitkiler olmak üzere iki sınıfa ayrılmaktadır.

1.3.2.2.1. Çift Çenekli Bitkiler (Magnoliopsida)

Türk Dil Kurumunun Bitkibilim Terimleri Sözlüğünde "çenek" teriminin tanımı:

Çenek: Tohumlu bitkilerin tohumlarının çimlenmesiyle oluşan embriyonun ilk yaprağı ve yaprakları, katiledon (www.tdk.org.tr) şeklindedir.

Çift çenekli bitkilerin gövde yapıları otsu ya da odunsudur.Tohumlarında iki çenek bulunmaktadır. Yapraklar geniş ve ağsı damarlıdır. Tek yıllık, iki yıllık ve çok yıllık olabilirler.



Resim 1.7. Çift Çenekli Bitkiler (Magnoliopsida) sınıfındaki Nilüfergiller Ailesi (Familia Nymphaeaceae)'ne ait bir örnek

1.3.2.2.2. Tek Çenekli Bitkiler (Liliopsida=Noacotyledo)

Tek çenekli bitkiler, tohum içerisinde bulunan besin dokudan, yedek besin maddesi emebilmek için bir emeç görevi gören tek çenek içermektedir. Genelde otsu, tek yıllık bitkilerdir. Yapraklar ince şerit şeklinde ve paralel damarlıdır.



Resim 1.8. Tek çenekli bitkiler sınıfına giren Hasırağzığiller (Familia Butomaceae) ailesinden bir örnek.

2. BÖLÜM

DOKU TANIMI VE DOKU ÇEŞİTLERİ

2.1. DOKU

Terim olarak dokunun tanımlanabilmesi çok kapsamlı açılardan ele alınmasıyla gerçekleşebilmektedir.

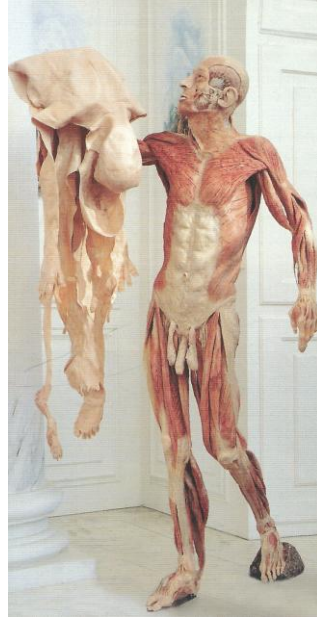
Türk Dil Kurumunun sözlüğünde anatomik manası:

Bir vücudun veya bir organın yapı öğelerinden birini oluşturan hücreler bütünü, nesiç (TDK, 2005,552) dir.

Canlı varlıklar hücrelerden oluşur. Yani hücre tek başına bile olsa canlılık olayını devam ettirebilen varlıktır. Cansız varlıklarsa atomlardan oluşur. Hücre yapısında da atom bulunmasına rağmen canlı varlıkların en küçük biriminin atom olduğu kanısına varılamaz, nedeni ise atomun maddeye canlılık işlevi katamamasıdır.

Biyolojik tanımlama içerisinde birbirine benzer hücreler dokuları meydana getirirler. Benzer hücreler bir işlevi yerine getirmek üzere organların içinde yer alırlar. Canlı dokularını biyoloji biliminin alt dallarından histoloji bilimi inceler. Hücrelerden oluşan doku ağı birleşerek organları, organlar birleşerek sistemleri, sistemler birleşerek organizmayı (canlı vücudunu) oluştururlar.

Gunter Von Hagens'in bu çalışması insan derisi ve işlevleri üzerine dikkat çeker.



Resim 2.1. Deri Adam Gunter Von Hagens (1997)

Poz verilmiş plastinat¹⁵ derinin hemen altında yer alan tüm kasları göstermektedir. Kaslar nasıl gözüktüğümüz ile ilgili olarak büyük bir rol oynarlar ve dokularımızın en büyük kısmını oluştururlar: Kadınlarda vücut ağırlığının kabaca %23 ve erkeklerde de %40 kadarını. Bu plastinat ayrıca bağımsız bir organ olarak cildin yapısını da işaret etmektedir. Cilt, o olmadan yaşayamayacağımız en büyük ve en ağır organımızdır. Deri dış görünüşümüze bireysellik katar. Güzelliği ve yaşı açığa çıkartır. En önemli işlevleri bedeni dış dünyadan korumak basınç ve dokunma hissini iletmek ve sıcaklık ve su metabolizmasını düzenlemektir. (2010,55)

Doğada ele alınan varlık ister canlı ister cansız olsun bu varlığın dokusal oluşumu bir bütünlük içerir.

Doku bir bütünün yapısı ve özelliğidir. (TDK, 2005,552)

¹⁵ **Plastinat:** Ölüm ile çürüme arasındaki bir noktada dondurulmuş beden.

Yani doku bütünlük kavramıyla iç içe geçmiştir.

Mikroskobik elemanlardan, hücrelerden, atomlardan, fezadaki yıldızlara varıncaya kadar her şey bütünlüğe doğru gitmekte ve bu bütünlüğe hakim olan kavram doku olmaktadır. (Tüzcet,1967,3)

Doku mekanı, hacmi, formu "yüzeyleri" örgütleyen malzemenin, iç yapı maddesinin, plastik görünüşüdür. Doku, iç'i sınırlayan dış yüzey örgüsüdür. (Atalayer,1994,194)

O halde doku iç yapının (strüktür) dış yapıya (tekstür) yansıyış biçimi hatta biçimler bütünüdür. Doğada dokusal yapılaşma incelendiğinde her bir varlığın kendine özgü karakteristik ayrımlara sahip olduğu görülür. Tanınma, ayırt edilme, farklılığın doğurduğu farkındalık ele alınan varlığın kendine özgü dış yapısı sayesinde var olur. Çam ağacı gövdesinin zeytin ağacı ya da çınar ağacı gövdesinden ayırt edilmesi kendilerine özgü dış yapılarındaki karakteristik özellikleri sayesinde.



Resim 2.2. Çam, Zeytin ve Çınar ağacı gövdesi.

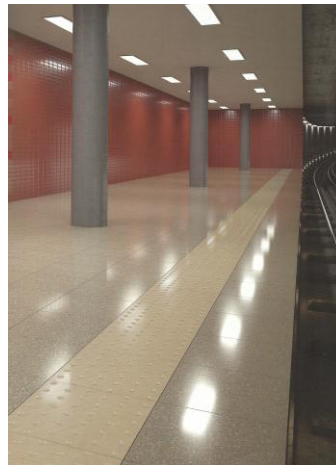
Varlıklara özgü karakteristik özellikler yüzeylerin üzerindeki girintilerde, çıkıntılarda, pürüzlülük ve pürüzsüzlüklerde, gözenekli-gözeneksiz, sivri-oval, sert, yumuşak, kaygan gibi oluşumlarda nesnelleşir. Bu oluşumları sıklıklar, seyreklikler, aralıklar, boşluklar, artan, azalan, farklılaşan, büyüyen, küçülen, simetrik olan tekrarlar gibi nicelik ve nitelikler etkiler. Niceliğin ölçülebilen değerlerle ilgili bir

özelliğ olması, dokuların yapısında matematiksel bir sistemin olduğunu göstermektedir.

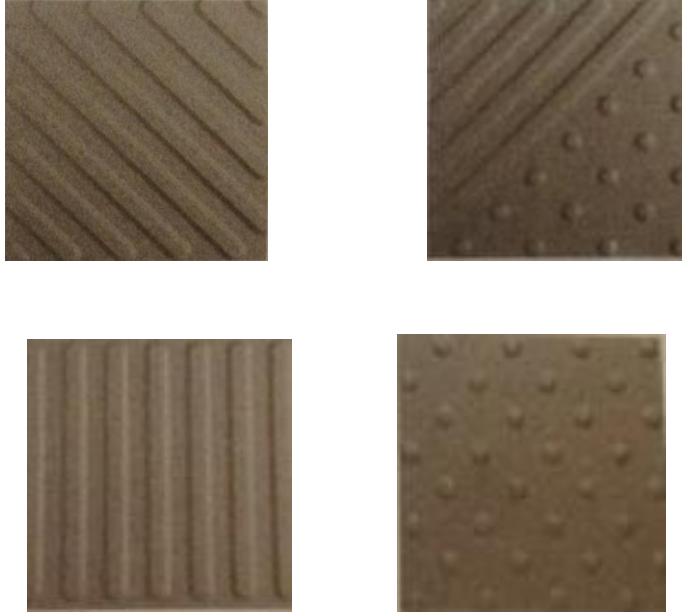


Resim 2.3. Ananas ve çam kozalağının yüzeyindeki dokuların oluşturduğu geometrik ve matematiksel düzeni

Dokular sadece dokunma eylemiyle bile duyumsanabilirler. Bu eylem sonucunda nesnelerin, varlıkların maddesel ve yapısal özelliklerine dair ipuçları verirler. Kör olanlar için çok şeyi ifade ederler. Onlar yön bulma, ayırt edebilme gibi işlemlere dokular aracılığıyla ulaşırlar.



Resim 2.4. Günümüzde körlerin yön bulma ve mekan algısına katkı sağlamak amacıyla yapılmış olan çizgisel dokusuyla "devam et" ya da noktasal dokusuyla "dur" komutunun yüklendiği karolar.



Resim 2.5. Körler İçin Tasarlanan Karolar.

Doku gözle olduğu kadar parmakla da hissedilebilen bir varlıktır. Maddenin dokusunu parmaklar hissederek fakat onun estetiğini göz görür. (Kalmık, 1964, 14)

Duyular tüm bilgi edinimlerinin kaynağıdır. İnsan duyuşsal bilgi faaliyetleri sayesinde her şeye değer biçerek yakıştırmalarda bulunur, ruhuyla yargılar ve yorumlar. Görsel algılama ile estetik bilgi edinme görsel-estetik değer vermeye dönüşür. Görme duyusunun yokluğu nesnel varlıklara yönelik hazlanmayı sadece duyuşsal hazlanma çerçevesinde yani doğrudan nesnel veya fizyolojik bir uyarıcıya bağılı olan hazlanma ile sınırlar.

2.2. DOKU ÇEŞİTLERİ

2.2.1 Doğal Dokular

Evrenin oluşum yasaları sayesinde varlıklaşan bütün canlı ve cansız oluşumlar doğal dokular olarak adlandırılır. Doğal dokular insanın bilinçli ya da bilinçsiz güdülerle oluşmasına neden olmadığı örgütlenmelerdir. Organik (hücre yapılaşması ile oluşan) ve inorganik

(atomların bir araya gelmesi ile oluşan) dokular olarak iki gruba ayrılırlar.

Doğal dokular " organik ve inorganik" olarak ikiye ayrılır. Tüm canlıların, iç yapılarına bağlı dokuları " organik" (bileşimi canlılığa, dirimliliğe bağlı, yaşam enerjisiyle var olan) dokuları oluşturur. İnorganik dokuları ise " cansız" dediğimiz fiziksel-kimyasal yapılaşmalar oluşturur. (Atalayer,1994,195)

2.2.1.1 Organik Dokular

Doğadaki organizmaların dokusal oluşumları yaşama tutunma güdüsüyle ilintilidir. Canlılarda yaşama tutunma yaşadıkları doğanın koşullarına uyum sağlamanın yanında üreme, beslenme ve korunma gibi gereksinimleri yerine getirmeyi gerektirir. Her organizmanın hayata uyum sağlamaya ve gereksinimlerini gidermeye yönelik donandığı özellikler ve çözümler farklılaşarak dokularında yapılaşır.

Organik dokunun temelinde " yaşam-büyüme-korunma" işlevleri vardır. Organik dokular, yaşamın çözümleridir. Aynı yapı hücrelerin oluşturduğu, "düzen" bütünlüğünün görünüşüdür. (Atalayer,1994,195)

Doğada, her dokunun varlık nedeni ve amacı ile ilgili bir işlevi vardır. İnsan yapısı nesnelerin hemen tümünde, işlevin açıklayıcı bir doku değeri ya da doku değerinden kaynaklanan bir işlev yeteneği görünmektedir (Günsür, 1978, 63)



Resim 2.6. Kaktüsgiller (Cactaceae) ailesine ait bir resim.

Kaktüs (Cactaceae) bitkileri tamamen varlıklarını ve biçimlerini kavurucu çöl sıcaklarında susuz kalmamak amacıyla vakitsiz yağan çöl yağmurlarından biriktirdikleri suyu korumaya yönelik geliştirmişlerdir. Kaktüs bitkilerinin birçok türünde yaprak yerine yalnızca dikenlerinin olmasının ve diğer bitkilerin aksine fotosentez işlemini geceleri gerçekleştirmelerinin nedeni su kaybını en aza indirmek ve önlemektir. Gövde dokusunun parlak olması ise ışığı yansıtarak yine su kaybını önlemek içindir.

Organizmaların yaşama tutunma güdüsüyle geliştirdikleri dokusal çözümlere bir başka örnek olarak etobur bitkiler verilebilir.

Etobur (*Dionaea muscipula*) bitkilerin doğal yaşam alanları Amerika Kıtasının Kuzey ve Güney Carolina eyaletindeki çok dar bataklık bölgedir. Sulak, nemli fakat ısı düşüşünün fazla olmaması nedeniyle çok nadir kar yağışı alır. İklim şartlarının kar yağışına engel olması toprağın mineral bakımından fakir kalmasına sebep olmaktadır. Azot, potasyum, fosfor gibi temel ihtiyaçlarını bataklık toprağından elde edemeyen bu etçil bitkiler çevrelerine uyum sağlamak amacıyla farklılaşan, yaydıkları keskinleşmiş kokuları, geliştirdikleri tatlı özuları ve yapraklarının esrarengiz şekillere ve çekici renklere bürünmesi sayesinde bazı böcek, örümcek, kabuklu hayvan ve tek hücreli canlılara yönelik çekicilik işlevleri kazanmışlardır. Etobur bitkiler ani kapanan tuzaklar, yapışkan tuzaklar, emici ve sürahi tuzaklar olarak dört ana kategoride toplanan ve yapraklarında işlevselleşen avlama stilleriyle kurbanlarını hızlı bir şekilde yakalayıp etkisiz hale getirerek sindirirler.



Resim 2.7. Etobur (*Dionaea muscipula*) bitkisinin avlama stiline bir örnek.

Hayvanlar aleminden yaşama tutunma güdüsüyle ilintili dokusal bir oluşum örneği verilmek istenirse bu örnek tavus kuşu olabilir.

Erkek tavus kuşu sahip olduğu canlı renkli, benekli karakterli, gösterişli kuyruğunu açarak titretmeye başlar. Titretme eyleminin başlaması ile kuyruğundaki telekler birbirine değerek ses çıkarırlar. Erkek tür sahip olduğu bu özelliği dişinin dikkatini çekerek etkilemek maksadıyla kullanır.



Resim 2.8. Erkek Tavus kuşu örnekleri

2.2.1.2 İnorganik Dokular

İnorganik dokular yeryüzünü saran, fiziksel-kimyasal birleşmeler sayesinde nesnelleşen oluşumlardır.

İnorganik dokuları, "cansız" dediğimiz fiziksel-kimyasal yapılaşmalar oluşturur. (Atalayer,1994,195)



Resim 2.9. Doğal oluşumlar sayesinde varlıklaşan Kapadokya Bölgesi.

Jeolojik devirlerde aktif birer yanardağ olan Erciyes ,Hasan, Melendiz dağları ve çevrelerindeki büyüklü küçüklü diğer volkanik dağların hareketlenmeleri sonucu buldukları bölge lav ve tuf tabakasıyla kaplanmıştır. Geçen milyonlarca yıllık süreçte erozyonlar, rüzgar ve yağmurların etkisi, sel sularının aşındırmasıyla Kapadokya bölgesi meydana gelmiştir.

2.2.1.3 Değişen Doğal Dokular

Organik ve inorganik dokular zaman ve çevresel faktörlerden etkilenirler. Bu etkileşim strüktür ve tekstür yapılarında karakteristik değişikliğe neden olur.

Bebeklik dönemini yaşayan insanla yaşlılık dönemini yaşayan insanın cilt yapısındaki değişiklikler, yeryüzünü saran bitki örtüsündeki mevsimlere bağlı oluşan değişiklikler, jeolojik afetlerin yaşandığı bölgelerdeki genel ve özel dokunun değişikliğe uğraması değişen organik ve inorganik dokulara birer örnektir. Doğal dokular değişerek yeni bir doku örgütlenmesi oluştururlar.



Resim 2.10. Gövde yapıları konik biçimli, üst kısımları şapkayı andıran Peribacaları oluşumlarına bir örnek.

Kapadokya bölgesindeki kayaçların oluşum sebebini milyonlarca yıl önce patlayan yanardağlar olduğundan daha önce bahsedilmişti. Bölgede milyonlarca yıl boyunca püsküren lavın soğuyarak sertleşmesi sonra sertleşen katmanın üzerine tekrar lav püskürmesi şeklinde devam eden döngü yanardağlar sönerek faaliyetini durdurana kadar devam etmiştir. Yanardağlar söndükten sonra devreye giren akarsular sertleşmiş lavın üzerinden akarak bölgedeki kayaları aşındırmış ve derin vadiler oluşmuştur. Oluşan derin vadiler, yamaçlarda hakim olan değişik yönlerden esen rüzgarın aşındırma gücü nedeniyle dalgalı bir görünüme kavuşmuştur. Rüzgarın aşındırması devam ettikçe bazı kayaç parçaları ana gövdeden ayrılmış, ayrılma sonrası da "peribacası" olarak adlandırılan birimler oluşmuştur. Peribacalarının gövde yapıları konik biçimli, üst kısımları şapkayı andıran bir görünümdedir. Bulgulara göre kayaçlarda oluşan çatlaklar bir metre ile onbeş metre arasında değişmektedir ve bu

sayısal değerin değışken aralığı peribacası biçimli kayaçların oluşumunda önemli bir etkidir. Peri bacalarındaki oluşumlar milyonlarca yıl sürdüğü gibi rüzgar kaynaklı çatlaklar sayesinde sürmeye devam edecektir.

Bitkiler dünyasından bir başka örnek ise; Toros Sediri (*Cedrus libani* A.Rich.) ağacıdır. Bu ağaç türü, yirmi altı ayda olgunlaşma sürecine ilerlerken kozalaklarında üç farklı türde karakteristik değışim görülür. Birinci değışim çiçeklenme döneminden sonra olgunlaşan yeni yapılaşmalardadır. İkinci değışim normal kozalak boyutuna ulaşmış, çoğunlukla kahverengileşmeye başlamış, nadiren yeşil, bir yıllık kozalıklarda oluşur. Üçüncü değışim, karpeller kapalı veya kısmen açık, gri ve kahverengi renk geçişli iki yıllık kozalıklarda gözükür.



Resim 2.11. Zaman faktörünün Toros Sediri (*Cedrus libani* A.Rich.) ağacının kozalaklarında uğrattığı karakteristik değışim.

2.2.2 Yapay Dokular

Daha önce doğal dokuların oluşması sırasında insanın hiçbir şekilde etkin rol oynamadığından bahsedilmişti. Yapay dokular insanın bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde oluşmasında etkin rol oynadığı dokulardır.

İnsanın doğal olan malzemeyi, bilgi-emek-teknikle işleyerek, yeniden örgütleyerek oluşturduğu dokular yapay dokulardır. (Atalayer,1994,195)

İnsanın doku var edebilmesi için bir malzemeyi aracı olarak kullanmaya ihtiyacı vardır. Fakat bu malzeme doğal olmak zorunda değildir. Sentetik bir oluşumda da insan doku var edebilir. Yapay doku insanın var ettiği iz, etki, nesnedir.

İnsanoğlu keşfettiği doğal dokunun işlevsellik ve estetiksel özelliklerini çağının sahip olduğu bilgi ve teknoloji ile yaşamına uyarlamıştır.



Resim 2.12. Dokulu lastiklerin tasarlanmasında ilham kaynağı olan böcek türlerine ait bir resim.

Böcekler eklemli, oynak bacaklara sahiptir. Bacaklardaki bu eklemli oynak yapı dış yapıda pürüzlü, girintili-çıkıntılı karakterdedir. Sahip oldukları bacak dokusu sayesinde kaygan yüzeyli ve çok dik yönlü olarak uzanan yerlere kaymadan tırmanabilmektedir. Bacaklardaki yapının yüzeye tutunma işlevine yaradığını fark eden

insanoğlu dokuyu yağışlı havalarda yola tutunmayı sağlamak için ulaşım araçlarını taşıyan lastiklere ve kendi ayakkabılarına taşımıştır.

İnsanoğluna ilham veren bir başka dokusal oluşum ise:

Arı, sinek ve kelebek gibi böcek grupları sayesinde döllenmelerini gerçekleştiren bitki gruplarının (entomofil ya da entomogam bitkiler) böceklere karşı çekici işlevsellikte esrarengiz dokusal oluşumlara sahip olmasıdır. Geliştirdikleri dokular tatlı özsu, güzel kokulu, parlak renkli, iri ve yapışkan polen'lidir. Üzerine konan böceklerin bacaklarına polenlerinin yapışması ile polenler başka çiçeklere taşınır ve entomofil bitkilerin döllenmesi gerçekleşir. Bu gerçekleşme sayesinde hem bitkiler döl alışverişinde bulunur hem de böcekler besin ihtiyacını giderir.Yani bitki evrimi ile böcek evrimi birbirine paralel genişler.

Çiçeklerin kullandığı cezbetme yolunu keşfeden insanoğlu çiçek esansları ile parfümler üretmiştir. Hektor'un ölü vücudunu Afrodit'in gül yağı ile nasıl ovduğu Homeros'un İlyada'sında anlatılması ya da Mısır Kralı Tutankhamon'un mezarında bulunan parfüm kapları, parfüm kullanımının çok eskilere dayandığını göstermektedir.



Resim 2.13. Entemogam Bitkilere ait bir örnek

2.2.1.1. Değişen Yapay Dokular

İnsanın bilinçli ya da bilinçsiz güdülerle var ettiği dokular kurgusal ya da raslantısal koşullarla birleşerek tepkimeye girebilir ya da zaman faktörü dokuya eskimişlik, yıpranmışlık, yıllanmışlık gibi özellikler yükleyerek dokuyu değişikliğe uğratabilir. Raslantısal ya da kurgusal koşullar nedeniyle tamamen ya da kısmen değişikliğe uğrayan örgütlenmelere değişen yapay dokular denir.

2.2.3 Vizüel Doku

Dokunma duyumuza etki etmeden yalnız göz yoluyla bizde doğal doku etkileri yaratan faktörlere "(vizüel) dokular" denir. (Vizüel: dış görünüm, görünüm değerleri, algıda resimsel, simgesel görünüşü değeridir). (Atalayer,1994,194)

Dokunun algılanabilirliği ancak görsel ya da dokunsal yetilerle gerçekleşebilmektedir. Sadece görsel algılanabilirlik olanağı sunan dokulara vizüel dokular denir.

Vizüel dokular, iki boyutlu olmalarına rağmen, renk, ışık -gölge, nokta, çizgi, leke vb. temel sanat öğelerinin varlığı nedeniyle üç boyutlu görsel algıma sunarlar.

2.2.4 Dinamik Doku

Dinamik terimi bir niteliğin ifadesidir. Hareket ve hareketin niteliksel özelliklerini yansıtan dokular dinamik dokulardır. Hareketin niteliksel özelliklerini belirgin kılan faktörler şiddet, hız, yön, etki-tepki zaman dilimleridir. Dinamik doku anlık bir hareketi ifade eder.

Dinamik doku sadece bir hareketin izleri olarak kalmayıp, aynı zamanda o hareketin hızını, doğrultusunu, kalitesini karakterize eden faktör olmaktadır. (Tüzçet,1967,5)

Dinamik doku görsel algıya bağlı olarak hareket eden nesne ve varlıkların duyum ve duygular yoluyla doku oluşturmasıdır. (Turan,2002,10)



Resim 2.14. Hareket Anı

2.3. Sanat Dallarında Doku

Türk Dil Kurumunun Güzel Sanatlar Terimleri Sözlüğünde "doku" teriminin tanımı:

(Resim, Heykel, Mimarlık) Bir resmin, heykelin ya da bir yapının iskeleti; yapı kuruluşu (m.tdk.org.tr) şeklindedir.

Sanat dallarının oluşmasından itibaren "doku" ait olduğu sanat dallarının olanaklarında varlık bulmuştur.

2.3.1. Mimaride Doku

Bütün canlı türlerinin yaşama tutunmasını sağlayan eylemlerden biri barınma güdüsüdür. Canlıların içgüdüsel dürtüleri barınma, korunma için uygun ortamı, bölümü bulmalarına yardımcı olur. İlk çağlarda çevrenin değişen fiziksel koşullarından ve can güvenliğine yönelik dışsal tehditlerden korunmak için insanoğlu mağaralarda

kendine yaşam kurgulamıştır. Günümüzde yaşamlarımızın büyük bir çoğunu geçirdiğimiz yerleşkelerimiz de bizim çağımızın mağaralarını oluşturmaktadır.

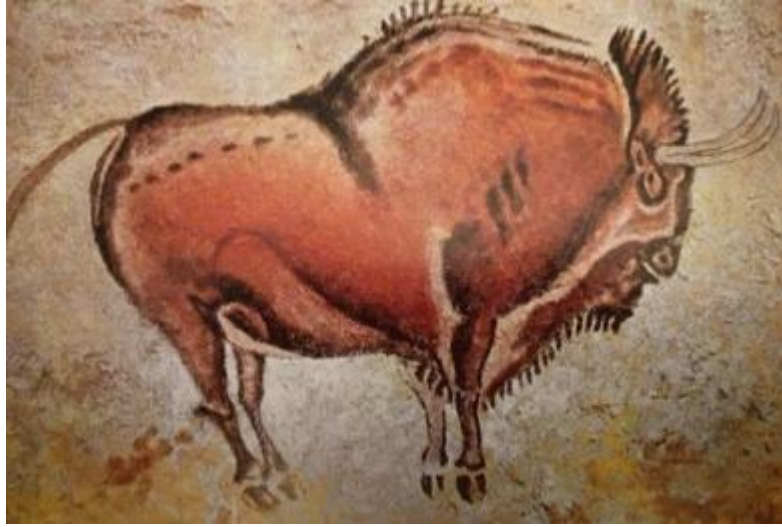
Mağara mekanı, mimarlık kavramına bağlı olarak konfor koşulları tanımlaması ile belirlenen yaşamı kolaylaştıran koşulların da kendiliğinden oluşmasının ilk örneğidir. (İzgi,1999, 25)

Mağara olgusu ve onun mekansal kullanım eylemi mimarlık olgusunda ve eyleminde uygarlık düzeyine erişmeyi başaran toplumsal bir süreç içinde doğal mekanı veya onun bir parçasını yapım aracılığıyla farklı bir mekana dönüştürme eylemi halini almıştır.

Mimarlık toplum, ve birey olarak onu oluşturan insan yaşamıyla ilgili işlev ve etkinliklerin gerçekleşeceği mekanı ve çevresini inşa etme, düzenleme, organize etme sanatı ve eylemidir. (İzgi,1999, 35)

Mimari yapının elde edilmesi dış yapıda mekan kurgusunu var eden, onu doğal çevreden sınırlayan, iç yapıda ise amaçlanan işlev ve işlevi karşılayan maddelerin amaca uygun dönüşmüş varlığı sayesinde gerçekleşir. Gerçekleşim sürecinde amacına uygun dönüşmüş maddenin (Doğal madde: taş, toprak, ağaç; Yapay madde: cam, beton, metal vb.) varlığı, bu süreçten kullanma, yararlanma, etkileme, etkilenme sürecine geçişte çevredeki herşeyin; herkesin aktif veya pasif yönden katılımı özel ve genel anlamda dokusal örgütlenme oluşturur.

İnsanoğlunun "mimaride doku" kavramına ilk katkısı mağara mekanının yüzeylerinde görünen, üstün nitelikli bir anlatım ve beceri ile gerçekleştirdiği resimlerdir.

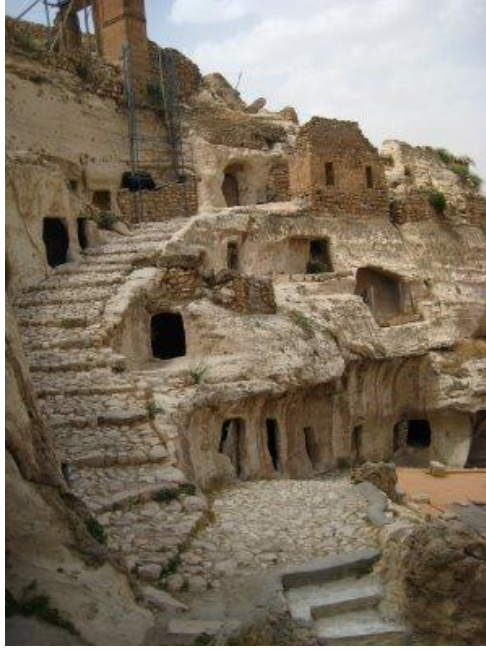


Resim 2.15. İspanya'nın Kuzeyinde yer alan Altamira mağarasında bulunan M.Ö. 15.000 yılına ait bir bizon resmi.

Kurgulanan mimari yapının dış yüzeyleri ve kapladığı hacmi dış mekan kurgusuna yani kentsel mekan kurgusuna; kentsel dokuya katkı sağlar.



Resim 2.16. İstanbul şehrine ait kentsel doku.



Resim 2.17. Hasankeyf'e ait tarihi kent dokusu örneği.

Mimari yapılarda dokusal ayrıntılar çağının hakim olduğu sanatsal akımların ya da tasarılcısının üslup olarak benimsediği sanatsal akımların ayrıntılarıyla beraber anlatım bulur.



Resim 2.18. Gotik tarza sahip Notre Dame Katedrali.

2.3.2. Resim Sanatında Doku

Resim sanatının tarihsel süreci incelendiğinde dokusal oluşumları yaratıcısının kişisel üslubuna dayanan özellikleri sayesinde varlıklaştığı görülür. Resim sanatında dokusal oluşumlar görsel nitelik olarak yer alan doku, kalın boya tabakalarının ve derin fırça izlerinin zemindeki varlığı ile oluşan fiziksel nitelikli dokular, kolaj (collage) uygulamaları ile oluşan fiziksel nitelikli dokular olarak üç ana grup adı altında toplanabilir.

2.3.2.1. Görsel Nitelik Olarak Yer Alan Doku

Resim sanatında dokunun varlığı yüzyıllar boyunca sadece görsel bir algılama sundu. Ressamların eserlerini tamamlarken takındıkları teknik üslup ise; düz, pürüzsüz, parlak yüzeyler elde etmekte. Dokunun iki boyutlu hacimsel algısı, ışık ve gölgenin varlığı, birden fazla rengin ardışık biçimde kurgulanmasının doğurduğu dokusal etki, nokta, çizgi, leke gibi öğelerin görsel ve sıklık içeren sentezi gibi temel sanat öğelerinin etki sonuçlarından kaynaklanmaktadır.

Michelangelo, Leonardo Da Vinci, Rafael gibi Rönesans dönemi sanatçıların eserleri ve Rubens ve Rembrand'ın çalışmaları görsel nitelikli doku etkilerine örnek teşkil eder.



Resim 2.19. Michelangelo Sistina Şapelindeki Libya'lı Kahin için çalışma



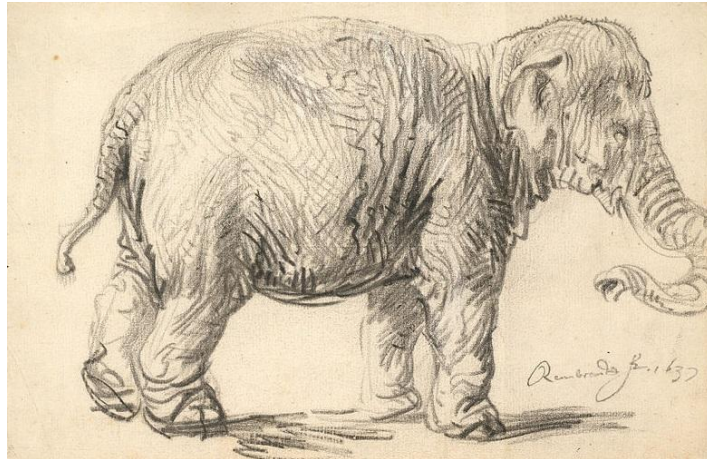
Resim 2.20. Leonardo Da Vinci: Mono Lisa



Resim 2.21. Raffaello: Granduco Meryemi



Resim 2.22. Rubens: Oğlu Nicholas'ın portresi



Resim 2.23. Rembrandt Fil

2.3.2.2. Kalın Boya Tabakalarının ve Derin Fırça İzlerinin Zemindeki Varlığı İle Oluşan Fiziksel Nitelikli Dokular

Resim Sanatında kalın boya tabakalı ve derin fırça izleriyle dokunsal değeri doku oluşturan sanatçıların öncüleri izlenimci akımın ressamı olarak kabul edilmektedir. İzlenimci ressamın eserlerinin konusu kabul edilen doğanın anlık değışen durumları ve bu konunun

kalın, hızlı fırça darbeleriyle anlatım bulması sonucunda oluşan resimsel ve dokusal algılamaya sunan çalışmalardır. Claude Monet, Edouard Manet, Camille Pissarro gibi izlenimci akımı sanatçıların eserleri kalın boya tabakalı, derin fırça izli, fiziksel nitelikli dokulara örnek teşkil etmektedir.



Resim 2.24. Claude Monet St-Lazare Tren Garı



Resim 2.25. Edouard Manet Kayıkta Resim Yapan Monet



Resim 2.26. Camille Pissarro: Sabah, güneşli bir havada İtalyan bulvarı.

Bir başka örnek ise; boyaları damlalar halinde zemine akıtarak yapıtlar oluşturan Jackson Pollock'tur. Boyaları akıtarak, dağıtarak ve serpiştirerek resimsel bir anlatı gerçekleştiren Pollock'un çalışmaları noktasal, çizgisel, lekese ve girintili çıkıntılı nitelikli, bütünsel anlamda dokulu resimsel bir anlatıya ulaşmıştır.



Resim 2.27. Jackson Pollock : Numara 1,1948

2.3.2.3. Kolaj (Collage) Uygulamaları İle Oluşan Fiziksel Nitelikli Dokular

Kolaj: Kağıt, muşamba, kil, ağaç, lif gibi farklı nesnelerin bir yüzey üzerine yapıştırılarak resim oluşturma tekniğidir.

Soyut sanatın "Kübizm" akımının temsilcisi olarak kabul edilen Picasso ve Braque tarafından ilk defa anlatı bulmuştur.



Resim 2.28. Pablo Picasso: Bambu sandalyeleri Natürmort (Tual üzerine yağlı boya muşamba,oval)



Resim 2.29. Braque: Musical Forms

2.3.3. Heykel ve Seramik Sanatında Doku

Heykel ve seramik sanatında eserin yapısını oluşturan malzemenin salt eserle buluşmuş (esere dönüşmüş) değerinde bile görsel-dokunsal algılı doku oluşumu vardır. Nedeni seramik ve heykel sanatlarının plastik varlığının dokuya eşdeğer algılama sunması yani

dokuda da yüzeylerin derinliklerini belirten plastik bir etkinin var olmasıdır.

Heykel sanatına ait bir yapıtın var olmasının sağlandığı malzeme ister eski çağlarda kullanılan taş, toprak, ahşap vb. olsun, ister günümüzde bu malzemelere eklenen cam, demir, plastik tarzı endüstriyel parçaların kullanımı olsun, isterse de bu malzemelerin yüzeyleri gerek düz , gerek eğilimli olsun yapıt bir bütün olarak dokusal bir özellik içermektedir.

Yapıt eski çağlarda tapınma güdüsüyle ilahi bir gücü betimleme, sanatından günümüze kadar uzanan süreçte yaratıcısının düşünsel ve biçimsel özgürlüğüne dayanan; yaratıcısının onu var ederken oluşturduğu izlerle anlatı bulan dokusal oluşumlar içerir.



Resim 2.30. Chris Booth (Celebration of a Tor)



Resim 2.31. Antonie Pevsner (Construction in Space and in the Third and Fourth Dimensions)

Seramik sanatında ise; seramik çamurunun ateşle birleşmesinden doğan ve dirençsel tepkime ile sonlanan oluşumunu insanın ilk fark ettiği andan itibaren bütün devirlerde seramik çamuru nesnel bir yaratı ürünü halini almıştır . Seramik alanına ait ilk dokusal nitelikli örneklerin, seramik ürün yapmak maksadıyla biçimlendirilmiş çamurun yüzeylerine bırakılan izler kadar eski olduğu söylenebilir. Tarihsel gelişim süreci içerisinde önce insanlar farklı plastikiyet etkileri sağlayan farklı çamur bünyeleri keşfetti. Parmakları ve tırnakları aracılığıyla elde ettiği ilk dokusal değerlerle yüklü eserlerden, çeşitli aletlerin kullanımıyla farklı dokusal değerlerle yüklü eserlere ulaştı. Değişik renkteki çamurları sulandırarak keşfettiği astar kullanımı sayesinde dekoratif değerli, renkli ,bezenmiş bünyelere ulaştı. Sır'ın keşfi sayesinde seramik yüzeylerde nesnelleşen camsı oluşumlara kadar farklı dokusal değerlere ulaştı ve ulaşmaya devam etti. Bu bağlamda seramik malzemede dokusal değerler çamur bünyesi, çamuru şekillendirme tekniklerine bağlı çeşitlikler, sır bünyesi, ısı işleme bağlı atmosferler gibi bir çok etkenler sayesinde farklılık göstererek yapılaşmaktadır.



Resim 2.32. Anadolu Medeniyetler Müzesinde sergilenen M.Ö. 5750 dolaylarına ait seramik figür.



Resim 2.33. Brooklyn Sanat Müzesinde sergilenen M.Ö. 3500 dolaylarında yapılmış Mısır toplumuna ait astarla bezenmiş seramik.

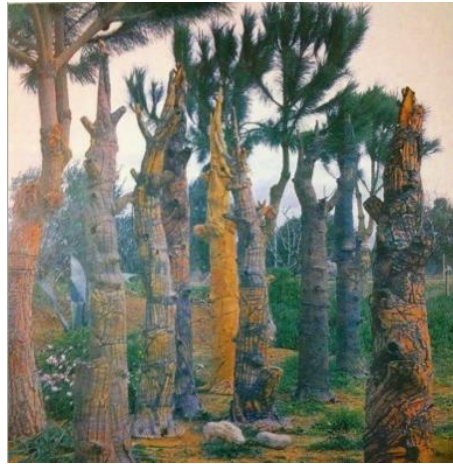


Resim 2.34. British Musuem'da sergilenen Osmanlı'lara ait sırlı çini örneği

2.4. Bitkisel Dokuları Konu Alan Sanatçılar

2.4.1. Maro Kerassioti

1939 Atina doğumlu ünlü Yunanlı seramik sanatçısının yayınlanmış üç şiir kitabı ve bir romanı bulunmaktadır. Yunan Güzel Sanatlar Odası jüri üyesi olan Kerassioti; ağaç temalı seramik formlarını gerçekçi bir üslupta betimlemiştir.



Resim 2.35. Maro Kerassioti'nin ağaç temalı formları.



Resim 2.36. Maro Kerassioti'nin Eskişehir Hayrettin Karaca Parkında yer alan ağaç formu.

2.4.2. Matthew Mitros

Sanatçı Pensilvanyada bulunan Penn State Üniversitesi Seramik bölümünden mezun olup Alabama üniversitesinde doçenttir. Eserlerinin konusu dağal ve bilinen objelerdir. Eserlerinde kullandığı sırların dokusu sayesinde samimi bir ifade yakalar ve izleyici tanıdık gelen objenin formunu yeniden keşfe çıkar.



Resim 2.37. (Potato Still Life, 2013)



Resim 2.38. (Yukon Gold, 2013)

2.4.3. Jennifer Mc Curdy

1956 tarihinde doğan sanatçı Amerikanın Massachusetts eyaletinde yaşamaktadır ve yirmisekiz yılı aşan bir süredir seramik objeler üzerinde çalışmaktadır. Sanatçının heykeli andıran porselenlerinin konusu doğal çevrenin güzellikleridir. Mc Curdy bu güzelliklerde yatan kuvvetliliği, narinliği, hareketliliği, durağanlığı hedef alır.



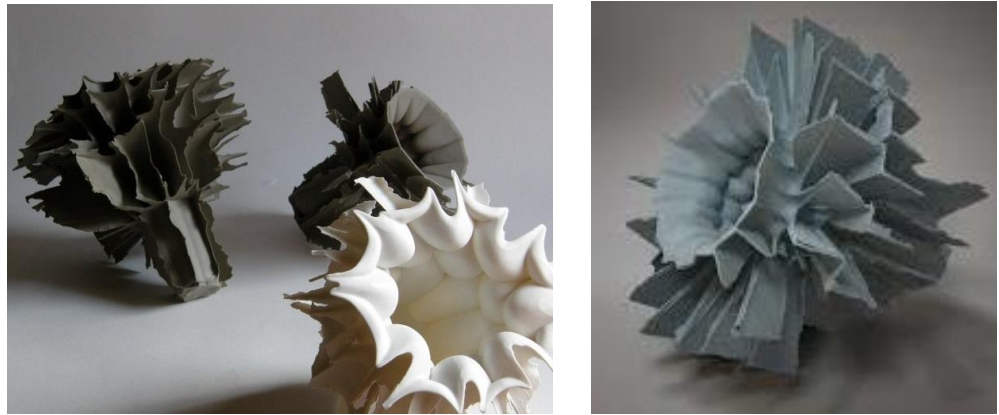
Resim 2.39. (Gilded Jungle Leaf Bowl, 9x10x10)



Resim 2.40. (Coral Vessel, 11x10x10)

2.4.4. Zsolt Jozsef Simon

Budapeşte de yer alan Moholy-Nagy Sanat ve Tasarım Üniversitesi'nden (Moholy-Nagy University of Art and Design) 2006 yılında mezun olan sanatçı; eserlerini oluştururken form üzerinde durmadığını, formu önemsemediğini vurgular. Simon için önemli olan meyvelerin, çiçeklerin değişimi ve büyümesidir.



Resim 2.41. (Colored Stoneware)

2.4.5. Jeremy Hatch

Sanatçı Alfred Üniversitesi New York Koleji Seramik bölümünden 2003 yılında mezun olmuştur. Eserleri nostaljisine ait kayıt ettiği,

uzaklaşmadığı anların ifadelerini taşır. Sanatçı izleyiciyi eserlerinde anlatı bulan hatıralarına dahil etmeyi hedefler. Özlemine çektiği çocukluk hatıralarını canlandırdığı eserlerinde kamp hayatı ve ağaç ev gibi konular anlatı bulur.



Resim 2.42. (Tree House,2006)



Resim 2.43. (Standing Camp,2003)

2.4.6. Seiko Wakasugi

31 yaşında, ünlü ve neredeyse her ay bir kişisel sergi açabilecek kadar üretken Japon Seramik sanatçısı porselen döküm çamuruyla

ve yüzeylerde sır kullanmadan çalışmaktadır. Çevre ile en iyi uyumu beyaz rengin sağladığını düşünmesi nedeni ile işlerinde beyaz rengi tercih eder. Alıcısına kendi düşüncelerini empoze etmek istememesi nedeni ile işlerine aslında isim vermeyi tercih etmemektedir. Sanatçı eserlerinin geometrik ve hesaba dayandırılmış gibi gözükse de her bir eserin çok fazla sezgisel aşamalardan geçerek varlık bulunduğunu; meyvelerin ve çiçeklerin en çok ilham aldığı yapılar olduğunu vurgular. Geleneksel Japon tasarımlarını gösterişli bulmasa da bu tasarımlardan ve motiflerden etkilendiğini; amacının sadece üç boyutlu, sofistike tasarımlı, fonksiyonelliği maksimum seviyeye çıkarılmış formlar yaratmak olduğunu vurgular.



Resim 2.44. (Lotus Style Vase, 30cm)



Resim 2.45. (White Porcelain Flower Vase, 53cm)

2.4.7. Gudrun Klix

Sanatçı 1979 yılında Wiscosin- Madison Üniversitesi (University of Wiscosin-Madison) Seramik bölümünde master eğitimini tamamlamıştır. Tazmanya Üniversitesinde (Tasmania School of Art) ve 22 yıllık bir süreyi kapsayan Sidney Sanat Koleji (Sydney College of Art) 'nde görev üstlenmiştir. 2006 yılında Sidney Sanat Koleji Seramik Başkanlığından emekli olmuştur. Sanatçı çevre ve çevre ile alakalı endişelerden, kaygılardan ilham alır. Avusturalyaya ait peysaj ve peysaj bölünmesi ve bu bölünmede yatan inanılmaz güzellikler sanatçının ilham aldığı konulardır. Klix narin, özel doğaya, toprağa, çevreye verilen ve yaygınlaşarak büyüyen zarara; ekonomik yarar sağlamak ve iş alanlarını geliştirmek amacıyla (hükümetin de destek verdiği) doğal kaynakların uğratıldığı yıkıma, doğaya verilen zararların görmezlikten gelinilmesine karşı farkındalık yaratmak ister ve yarar sağlamak için verilen zararın sonsuza kadar sürebilen bir yıkım olduğunu vurgular. Sanatçı olarak kendisinin istediği; (bütün ortaya koymaya çalıştıklarına rağmen nafile bile olsa) doğaya verilen zarara dikkat çekmektir. Sanatçının yapıtlarını oluşturmadaki amacı bu zararlara karşı eserleriyle birlikte bir söylev oluşturmak ve doğaya ait hassas sonlu güzelliklere korumacı bir tutumla dikkat çekmektir. Elleri ile çamurla çalışmak ve çamurla kurduğu çok yakın dostluğun sadece yaptığı işlerle alakalı olmadığını çamuru ona kazandıran topraklarla da ilgili olduğunu vurgular. Örneğin yaptığı bot formlarının toprakla ve denizle olan iletişimi ifade ettiğini, işlerindeki renk ve sır sayesinde verdiği çatlak, yarık karakterli yüzeylerin ise toprağın kuruluşunu ve narinliğini ifade ettiğini; oluşturduğu formların ve şekillerin flora¹⁶, fauna¹⁷ ve toprağa ait sayısız varyasyonu temsil ettiğini vurgular.

¹⁶ **Flora:** Bir bölgenin bitki örtüsü topluluğu.

¹⁷ **Fauna:** Bir bölgede yaşayan hayvan türü topluluğu.



Resim 2.46. (Lost Dreams, 2005, 22x84x19cm)



Resim 2.47. (Lichen Gully, 6x55x13 cm)



Resim 2.48. (Efflorescence, IX,2007, 10x24x23 cm)

2.4.8. Anat Shiftan

İsrail doğumlu sanatçı Bezalel Sanat Akademisindeki (Bezalel Academy of Art) eğitiminin son yılında çamur atölyesinde aldığı çömlekçilik dersleri sayesinde çamurla tanışıp etkilenir. Doğu Michigan Üniversitesi (Eastern Michigan University) ve Cranbrook Sanat ve Tasarım Akademisinde (Cranbrook Academy of Art and

Design) eğitimlerini tamamlar. 2003 yılından itibaren New York'daki yerel New Paltz Üniversitesi (State University of New York at New Paltz) Seramik bölümünde görev üstlenmiş olup şu an Yardımcı Doçenttir.

Öğrencilerine obje yapımı dersleri verirken ve sunum ödevleriyle onları görevlendirirken aynı zamanda kendini de bu ödevlerle görevlendirir. Shiftan "İnsan olarak bizler kendimizi ifade etmek için objeler üretmek zorundayız. Bizler tüm dünyaya ürettiklerimizle yayıldık ve daha çok ürettik" der.

Kendi işlerini kaideli bir şekilde kompoze eder . "Kaide neredeyse bütün üç boyutlu sanatların erbabında vardır. Kaide üzerinde yer alan şey 'sanat' olmakta" der.

Shiftan "Still Life" serisi işlerinde doğada canlanan ve görünen güzellikleri, bozulmaları, durağanlığı ve doğanın çekici büyüsunü yansıtmayı hedefler. Çocukluğundan bu yana doğayla, çiçeklerle iç içe geçirdiği yaşam sayesinde organik doğanın içine daldırıldığını ifade eder. Sanatçı Flemenk Rönesans ressamı gibi doğayı kaydeder; resimler gibi onun işlerini oluşturan parçaların da hem içerikleriyle hem renkleriyle organik yaşamın gözlemine ve onu anlamaya dayanır. Yaşam, yaşamı meşgul eden doğanın güzellikleri ve zaman yolculukları Shiftan'a kaynaklık eder.

Sanatçının "Still Life" serisi işlerinin ilk parçası olan "Still Life with One Fig" (Bir incirle yaşam durağalığı) adlı porselen eseri metal-gri seledon sırlı, çiçek yapraklarının demet halindeki birleşmesini andıran görünüme sahip kaideli ve bu kaide üzerinde dolgun, açık yeşil renkli incirle tamamlanan bir kompozisyona sahiptir.



Resim 2.49. (Still Life with One Fig 18cm)

"Verimliliğin, bereketin ve başarın sembolü incir ve onun davetkar fakat yapayalnız yerleşimine dayanan kompozisyonu. Aynı zamanda kompozisyonun yalınlığı Zen Bahçesinin yalınlık ve sadelik özelliklerine dayanır."

"Yaşam içinde bazen yayılmış yaprakların, düşmüş meyvaların içinde yürürüz ve onlara hiçbir düşünce yüklemeyiz. Ama hayat durağanlığı içerisinde (in still life) onların formlarını ve güzelliklerini, renklerinin potansiyelini ve yerleşkelerinin bitişikliğini farketmemiz ve dikkatimizin yönelmesi amacıyla sorulara tutuluruz."



Resim 2.50. (Still Life with Two Tullips and One Fig, 18cm)

2.4.9. Mary Rogers

Seramik sanatına kazandırdığı eserleriyle dünya çapında üne kavuşan 1929 doğumlu İngiliz sanatçı 1960-1964 yılları arasında Loughborough Sanat Okulunda (Loughborough School of Art) Seramik eğitimi almadan daha önce Grafik Tasarımı ve Kaligrafi eğitimi almıştır. Yapraklar, çiçekler, dallar, doğal objelere ait kabuklar gibi organik dünyanın estetik duyulara hitap eden oluşumlarını ince, zarif eserlerinde yansıtmaktadır. İzleyici Rogers'ın eserleriyle karşılaştığında ona önceden tanıdık gelen objenin formunu hatırlamakta zorluk çekmez. Fakat genellikle hareketli köşelere sahip, kurumadan Rogers'ın ellerinde şekillenen eserin çekici büyüüne kapılmadan duramaz.



Resim 2.51. David Hines Koleksiyonuna ait bir Mary Rogers eseri,(1992)



Resim 2.52. (Bowl, 1971)

3. BÖLÜM

KİŞİSEL UYGULAMALAR

3.1. Her Sabah Yeşil Uyan Gezi Parkı



Resim 3.1. Her Sabah Yeşil Uyan Gezi Parkı

İstanbul Gezi Parkı, Beyoğlu'nda yer alan tapu bilgilerinde umumi hizmete açık olarak kullanılması koşulu ile İstanbul Büyükşehir Belediyesine tahsis edilmiş olduğu belirtilen ve üzerinde Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kararı olan bir alandır. 27 Mayıs 2013 gecesine Taksim Gezi Parkında bazı ağaçların sökülmesi ile başlayan; park alanını yıkıp yerine "Topçu Kışlası" inşa edilmesi amacıyla güden yıkımı engellemek amacıyla başlayan protestolar Türkiye'nin birçok ilinden dünyanın birçok ülkesine yayılmıştır. Geniş kitleler tarafından bu protestoya katılım hükümetin uzun zamandır halka yönelik kurduğu baskıya hem bir başkaldırma; hem de yeşili koruma amacı taşıyan bir harekettir.

Bu çalışmayı oluştururken yetişkinlik evresine ulaşan bir ağacın çok uzun yılları arkasında bırakan bir canlı olmasına rağmen onun

varlığının bu kadar basite indirilmesi ve hiçe sayılmasına karşı düşündürücü bir söylev oluşturma amacı güdülmüştür.

Eserde ifade edilen ağaç birimlerine ait formları oluşturma süreci içerisinde kapalı tohumlular sınıfında incelenen iki çenekli brokoli bitkisi minyatür bir ağacı anımsatan görünüme sahip olması sebebi ile çıkış noktası olmuştur. Bir diğer çıkış noktası olan bitki ise kapalı tohumlular sınıfında incelenen Dutgiller ailesine ait yalancı portakal ağacına özgü dokusal nitelikli oluşumlardır.



Resim 3.2. Brokoli bitkisinden çıkışlı ağaç formu

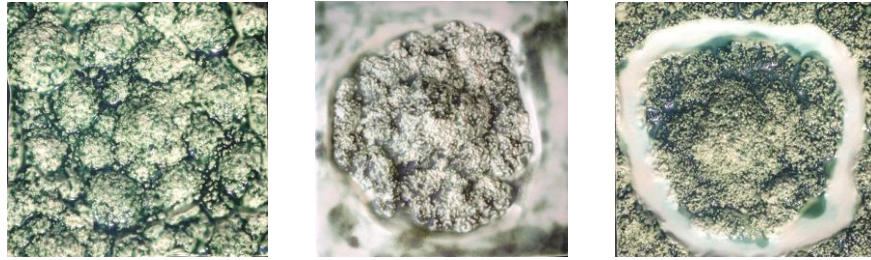


Resim 3.3. Yalancı portakal ağacının meyvasından çıkışlı ağaç formu

Eseri oluştururken yüksek derecelerde (1220 °C) ısı işleme karşı gösterdiği dayanıklılık özelliği ve gözeneksiz olması nedeniyle saf, net

karakterli doku etkileri elde edilebildiği için sıvı porselen çamuru tercih edilmiştir. Aynı zamanda gerçek doku etkilerini güçlü bir şekilde yansıtmak amacıyla şekillendirme yöntemi olarak kalıp ile şekillendirme ve kalıptan çıkan ürünü kazıyarak şekillendirme yoluna gidilmiştir.

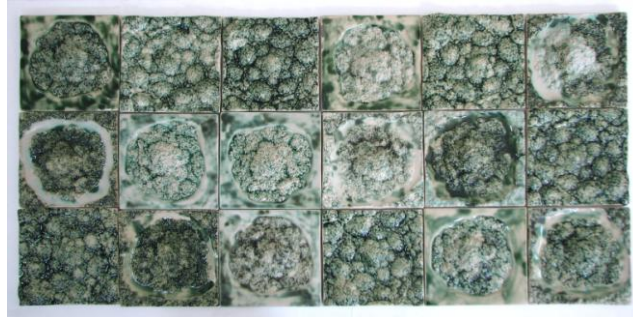
3.2. Tohum Örgütlenmesi



Resim 3.4. Tohum örgütlenmesini oluşturan karo birimleri.

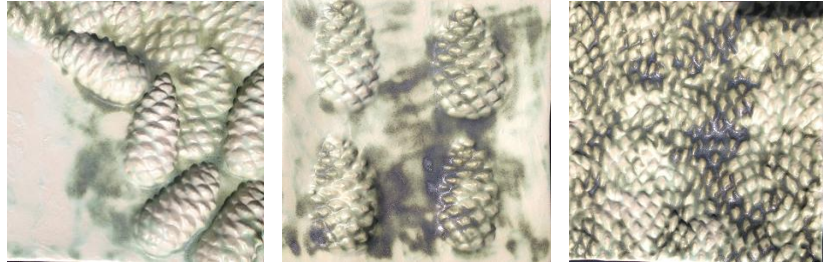
Bu çalışmayı oluştururken her birim karoyu kaplayan bitki dokusunun oluşumunda kullanılan sıklıklar, seyreklikler, sivrilikler, artan-azalan-farklılaşan, büyüyen-küçülen çıkıntılarla nesnelleşen karakteristik özellikler yakalanarak yeni örgütlenme kurgusuna ulaşma hedeflenmiştir.

Brokoli bitkisinin tohum dokusu çıkış noktası olmuştur. Aynı zamanda her birim karonun birbiriyle bağlantılı espası ile birlikte değişik yön ve yönelişlere ulaşarak farklı derinliklerde farklı algılama olanaklarına zemin sağlama amacı güdülmüştür.



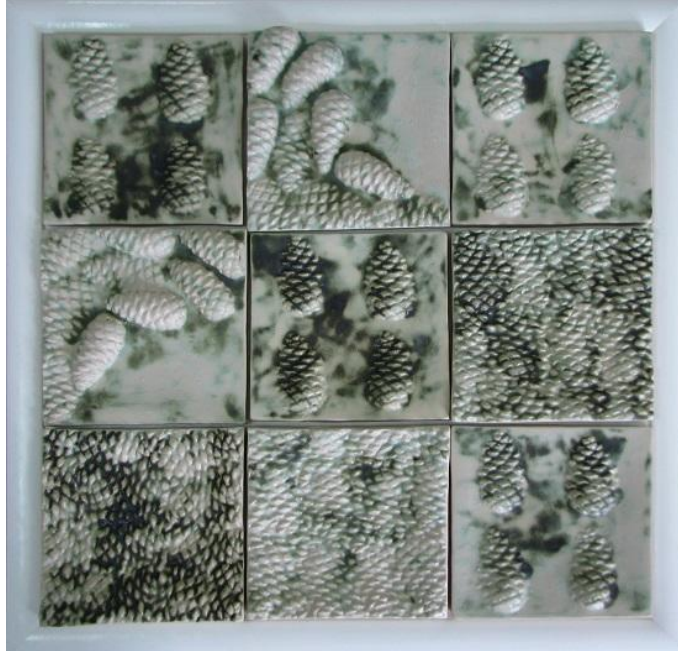
Resim 3.5. Tohum örgütlenmesi

3.3. Tohum Dizini



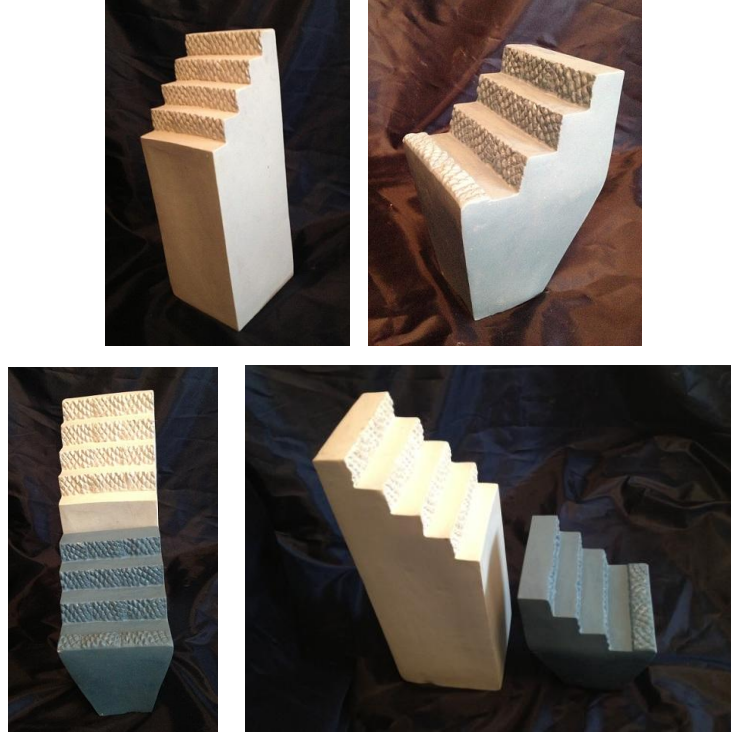
Resim 3.6. Tohum dizinini oluşturan karo birimleri.

Çalışmada ifade edilen dokusal dizinde karaçam ağacının gençlik evresini yaşayan kozalağının karakteristik özellikleri ve işlevsel özelliği olan çoğalma çıkış noktası olmuştur. Her birim karonun yüzeysel tasarımının parçaları olan sıklıklar, seyreklikler, artan-azalan derinliklerle birlikte görsel bir hareketi kapsayan algılamalara ulaşmak hedeflenmiştir.



Resim 3.7. Tohum dizinini

3.3. Tohum Düzeneği



Resim 3.8. Tohum düzeneği

Bu alışma ile kozalak dokusunun girintili çıkıntılı karakteristik dokusal oluşumu ile birlikte merdiven formu anlatı bulmuştur. Merdiven ve basamakları sayesinde elde edilen uzaklık, yakınlık gibi uzaysal poz değiştirme etkileri ve aynı zamanda merdivenin sahip olduğu keskin konturları sayesinde monoton hareket etkileri ifade edilmek istenilmiştir. Bu alışma, bahsi geçen hareket ile am ağacının yaşam döngüsünü sağlama görevini üstlenen kozalağın çoğalma yolundaki devinimi ile yaşam döngüsünün monoton hareketinden doğan yorumun ifadesidir.

3.5. Tohum Dizini 2



Resim 3.9. Tohum dizini-2

Işık, gölge etki sonuçları sayesinde dokulu yüzeyler üzerinde farklı ton değerlerini içeren algılamalara ulaşma hedefi ile mat, beyaz renk sır kullanılmıştır.

Tohum dizini-2 adlı çalışmanın parçalarını oluşturan karo birimlerinin yüzeysel tasarımı kuru kozalak yapraklarının tekrarlı dizimi ve gençlik evresini yaşayan farklı kozalak birimlerinden alınan kesitlerle oluşturulmuştur.

3.6. Eğim



Resim 3.10. Eğim

Kuvvetli, odunsu yapısına rağmen sert rüzgarlara dahi karşı koyabilen ağacın yapısal özelliği bu çalışmanın çıkış noktası olmuştur. Bahsedilen karşı koyma genellikle rüzgar karşısında ağacın eğilip bükülmesi şeklinde ortaya çıkar.

Ağacın sahip olduğu odun hücrelerinin % 90'ından fazlası birbirine çok sıkı yapışmış ince tüplerden oluşur. Bu tüpler suyun yapraklara iletilmesine yardımcı olur ve ağaca sağlamlık katar. Ağaç hangi yöne eğilirse eğilsin hücrelere ve odunun çizgilerine paralel olarak hareket eder. Birbirine paralel olarak sıralanmış uzun, ince hücre parçalarının iç bükey kısmı bir sütun gibi baskıya dayanırken, dış bükey kısmı halat gibi uzar ve dış etkenlere karşı ağaca esneklik kazandırarak ağacın rüzgar karşısında sağlam durmasını sağlar.

Çalışmada kırmızı renkli, silindirik şeklindeki bir tüpe eğim verilerek beyaz renkli porselen çamuruyla oluşturulan kozalak dokulu oluşumlar aplikasyon tekniği ile eklenmiştir. İki farklı rengin çalışmada uygulanması bir ağacın kuvvetli rüzgar gibi dış güçlere karşı ayakta duruşunu simgeleyen tezatlığı ve ağacın yaşama tutunuşunu simgeler.

3.7. Eğilim



Resim 3.11. Eğilim

Eğilim adlı çalışmayı oluşturma süreci içerisinde; eğim adlı çalışmadaki gibi rüzgar karşısındaki bir ağacın aldığı hareket etkilerinden beslenilmiştir. Çalışmada kırmızı renkli, silindir şeklindeki bir tüpe eğim verilerek yine aynı renkli porselen çamuruyla oluşturulan kozalak dokulu oluşumlar aplikasyon tekniği ile eklenmiştir. Ağacın doğadaki kuvvetlere yönelik gösterdiği uyum çalışmanın konstrüksiyonunda yakalanan renk uyumuyla birlikte ifade edilmek istenilmiştir.

3.8. Bükülme



Resim 3.12. Bükülme

Bükülme adlı çalışmayı oluştururken kuvvetli, odunsu yapıya sahip bir ağacın rüzgar karşısında eğilmeden ayakta duramayışı anlatılmak istenilmiştir. Çalışmada yeşil renkli, silindirik şeklindeki bir tüpe eğim verilerek yine aynı renkli porselen çamuruyla oluşturulan kozalak dokulu oluşumlar aplikasyon tekniği ile eklenmiştir. Yeşil rengin uygulanış sebebi bir kozalağın oluşum sürecinden olgunlaşma sürecine doğru ilerlerken sahip olduğu rengin yeşil olmasıdır. Çalışmada uygulanan dokusal oluşumlar ise bir kozalağın gençlik evresine aittir.

3.9. Yayılım 1



Resim 3.13. Yayılım 1

3.10. Yayılım 2



Resim 3.14. Yayılım 2

Çalışma oluşturulurken temelde aynı öze, karaktere, niteliğe sahip bir dokusal oluşumun yayılım farklılığı içerisindeki değişkenliğini yansıtma amacı güdülmüştür.

3.11. Çalışmaları Oluşturma Sürecinde Uygulanılan Renk, Doku ve Bünye Denemeleri



Resim 3.15. Doku 1



Resim 3.16. Doku 2



Resim 3.17. Doku 3



Resim 3.18. Doku 4

Çalışmalar oluşturulurken seramik yüzeylerde farklı doku etkilerine ulaşmayı sağlayan sır, renk gibi oluşumlar kozalak dokuları ile birlikte porselen bünyelerde ayrı ayrı kullanılmıştır.

SONUÇ

Çocukluğumda bana alınan oyuncaklarla oynamaktan daha çok bahçedeki kozalaklarla, bitkilerle ve toprakla oynayarak vaktimi geçirirdim. Belki de hemen hemen aynı dönemi yaşadığım her çocuğun bir defter içinde bitkileri kurduğu bir koleksiyonu vardı. Bense özenle seçtiğim bitkilerden oluşan koleksiyonumu ansiklopedi ciltlerinin arasına taşımak zorunda kalmıştım. Hiç unutmuyorum bir gün bahçede makasla oynarken benim boyumu biraz geçen bir mavi çam ağacını annemden, babamdan büyük bir takdir toplayacağım düşüncesiyle budama fikri geldi aklıma ve ağacın en tepe noktasını keserek budama işlemine başlamıştım. Sonra babama ağacı nasıl budadığımı göstererek anlatırken babamın " Kızım sen ağacı öldürmüşsün, bu ağaç büyümez artık, yavaş yavaş kuruyup ölecek" lafından sonra hissettiğim acıyı nedense unutamıyorum. Nedenini sonradan öğreniyorum ki çam ağaçları dikine büyüyen bitkilerden olduğundan ben o ağacın büyüme organına zarar vermiştim. Bir diğer unutamadığım acıysa köydeki evimizin arka bahçe telinin hemen diğer tarafında başlayan ormanda çocuklardan birinin çıkardığı yangından sonra ağaçların büyük bir kısmını kaybetmiş olmamızdır. Orası benim için herkesten saklandığım ıssız, derin, kocaman bir ormandı ve büyük projelerimi gerçekleştirdiğim kozalaklarımı bana kazandıran hammadde depomdu. O kadar üzülmüştüm, o kadar ağlamıştım ki babam çareyi bir sürü fidan alarak beni teselli etmekte bulmuştu. Babam, kardeşim ve ben arkadaki ormana tekrardan bir sürü çam ağacı dikmiştik. Şu an mutluyum ki o ağaçlar büyüyüp kocaman oldular.

Yıllar geçerken benimle aynı yaşları paylaşan arkadaşlarım artık çoktan oyuncaklarını ellerinden düşürmüştü. Bense kozalaklarımı hala atamamıştım. Yaptığım projelerden birinde bir hobi dükkanından bulup aldığım ince bir çembere elyaf sararak çemberin çapını

genişleşmiştim. Daha sonra tek tek kestiğim kuru kozalak yapraklarını sıra sıra dizerek o çembere sıralı bir şekilde yapıştırmıştım. Sanki karaçam ağacının genç evresini yaşayan kozalağının çembere sarılmış halini elde etmiştim. O oluşturduğum obje hala ailemin evinin kapı süsüdür. Sulu boya yaptığım anlarda da nedense gerçekleştirdiğim kompozisyonların içerisinde ağaç muhakkak anlatı bulan bir obje idi.

Seramiğe ilk başladığım anlardan itibaren seramik yüzeylerin üzerinde o beni eskilerden beri çeken kozalak ya da başka bir bitki dokusunun görsel tadının arayışına geçtim. Örneğin alçı kalıp oluşturmasını ilk öğrendiğim andan sonra ikinci yaptığım şey ağaç kabuğu dokularından mühür oluşturmaktı.

Seramik yüzeylerin üzerinde bitkilere ait dokuları oluşturmanın arayışına geçtiğim zamanlarda, farkındalığını yaşadığım gerçeklik ise artık yaşamımı geçirmek zorunda olduğum alanlarda eskiden çok kolay ulaştığım kozalağa dahi ulaşamaz olduğumdur. Ülkemizdeki orman alanlarının büyük bölümünü oluşturan ağaç türlerinden birinin karaçam ağacı olmasına rağmen kentsel yaşamın getirdikleriyle beraber ormanlık alanlardan o kadar uzaklaştık ki en çok rastlanan ağaç türleri ile bile karşılaşamaz olduk. Bir ağaç türünü ya üniversite kampüslerinin içerisinde ya da sayılarının azımsanamayacağına inandığım parkların sadece birkaçının içerisinde bir, iki tane hapsolmuş bir şekilde bulmak hem üzücü hem de endişe vericidir. Kaldı ki kimi üniversite kampüsleri bile sadece beton yığınlarından oluşmaktadır. En basit bağlamda nefes almak için bile hayatlarımızın bağlı olduğu varlıktan kendi ellerimizle kendimizi soyutladığımız düşündürücü bir gerçekliktir.

Yukarıda bahsedildiği gibi çocukluk çağlarından beri beni derinden etkilemiş olan doğa ve bitki türleri bu sanat çalışması raporunun ana

konusunu oluşturmuştur. Çalışmaları oluşturma süreci içerisinde bitkilere ait dokusal oluşumlarda yapı ve işlevsellik kazanan örgütlenme, çoğalma, değişim, hareket gibi olgulardan beslenilmiştir. Aynı zamanda yeryüzündeki yaşamın temelini oluşturan, hassas ve sonlu bir ömre sahip olan bitkilerin yaşamına yönelik yapılan zarara karşı korumacı bir tavırla; sanat yoluyla bir söylev oluşturma amacı güdülmüştür.

Devam edilecek süreçte yaratma süreci içerisinde yaşamlarımızın bağlı olduğu bitkiler hem önemleri bakımından hem de sahip oldukları estetik alımlılık bakımından çalışmalarım için kaynak, çıkış noktası olmaya devam edecektir. Değişmeyen konu olan bitkilerin, değişen biçim ve farklılaşan ifade biçimleriyle birlikte şu an varış noktası bilinmeyen gelecek çalışmalarım da anlatı bulması planlanmaktadır.

KAYNAKÇA

Acworth, G (2013, May) Matthew Mitros. Ceramic Monthly, 54.

Araujo,K (2010, September/October). An Island Aesthetic Ceramic Review 245, 58....61

Aydın, V. (2006), Resim Sanatında Doku, Dokunun Yüzey Tasarımında Kurgu Amaçlı Kullanımı. Yüksek Lisan Tezi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

Ağatekin, E. (2002). Artistik Seramik Biçimlendirmede Doku. Yüksek Lisans Tezi Anadolu Üniversitesi, Eskişehir

Atalayer, F. (1994). Temel Sanat Öğeleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Atalayer, F. (1994). Görsel Sanatlarda Estetik İletişim: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Baydar, H. (2005). Tıbbi, Aromatik ve Keyf Bitkileri Bilimi ve Teknolojisi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Yayın No: 51.

Demir, Ö. Kapadokya Medeniyet Beşiği, Nevşehir: Demir Color Kartpostal ve Turistik Yayıncılık.

Felt, J-M & Mazoyer, M. & Monod, T. & Girardon, J. (2012). Bitkilerin En Güzel Tarihi (N. Tanyolaç, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Feyzoğlu, E. (2004). Kapadokya Doğa Biçimlendirmelerinin Lüster Sırlı Seramik Formlarda Yorumu. Sanatta Yeterlilik Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Günsür, H. (1978) Tasarımda Doku ve Dokulandırma. Sanatta Yeterlilik Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul.

Gombrich, E.H. (2004) Sanatın Öyküsü. (E, Eduran. Ö, Erduran. Çev.) İstanbul: Remzi Kitabevi.

Göler, S. (2009) Biçim, Renk, Malzeme, Doku ve Işığın Mekan Algısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul.

Gunter Von Hogens'ın Body Worlds Orjinal Vücut Dünyası Sergisi (2010). Katalog: Art & Science.

İzgi, U (1999). Mimarlıkta Süreç. İstanbul: Yem Yayınları.

Kalmık, E. (1964). Tabiatta ve Sanatta Doku. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi.

Kılınç. M. (2011). Bitki Sosyolojisi. Ankara: Palme Yayıncılık.

Lynton, N. (2009), Modern Sanatın Öyküsü (C, Çapan. S, Öziş. Çev.) İstanbul: Remzi Kitabevi

Mickelson, NT (2008, September), Enjoying the Still Life. Ceramic Monthly, 50...53

Ocaklı, C. (Ders Notları). Çizgi-Değer-Doku, Tasarımın Temel İlkeleri, Bakmayı Görmeyi Temsil Etmeyi Öğrenmek. Mimar Sinan Üniversitesi Kütüphanesi, İstanbul.

Okkay, F. (1998) Heykelde Form Algısı. Yüksek Lisans Tezi Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Oransay, L. (2006) Doku, Strüktür ve Tekrar İlkelerinin Seramik Alanında Kullanım Olanakları. Sanatta Yeterlilik Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Özdemir, S. (2010) Çağdaş Heykelde Tasarım Süreci. Yüksek Lisans Tezi Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Öztiğ, F. (1971). Faydalı Bitkiler. İstanbul: Şirketi Mürettibiye Basımevi.

Sarıyar, H. & Kaftan, E. & Yıldız, K. & Ünal, Y. & Döndüren, Ö. & Akverdi, Z-Y & Haeri, P. & Sağbazaryan, S. & Ünal, F. (2008). Hayatın Can Damarı Bitki, İstanbul: Novartis.

Sözen, M & Tanyeli, U (2011). Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü, İstanbul: Remzi Kitabevi.

Turan, G. (2002) Üç Boyutlu Modellemede Doku Kaplama. Yüksek Lisans Tezi Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Tüzcet, Ö. (1967). Form ve Doku. İstanbul: Matbaa Teknisyenleri Koll. Şti.

Türk A. & Gökler, İ. & Seçmen, Ö. & Türe, C. & Böcük, H. & (2010). Bitki Sistematığı: Anadolu Üniversitesi.

Tomkins, P&Bird, C. (1983). Bitkilerin Gizli Yaşamı (S, Dölek , Çev). Sungur Yayınları.

Tsukamoto, N.(2013, December), Seiko Wakasugi's Blossoms. Ceramic Monthly, 35..38)

Türk-Yunan Seramik Sanatçıları Alan Çalışması Alaçatı-İzmir 30 Eylül - 5 Ekim 1999 (1999). Katalog.

Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlük. (2005). Ankara. TDK yayınları.

Uz, N. (1996) Heykelde Espas. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Uzuner, O. (1994) Seramik Sanatında Tekniğe Bağlı Çeşitlilikler. Yüksek Lisans Tezi Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Vitra Arkitect Color & Porcelain (2013). Katalog.

(2007). 30.000 Years Of Art. New York: Phaidon.

Zeybek, N. & Güner, H. & Öztürk, M. & Seçmen, Ö. & Tokur, S. & Kıvanç, M. & Özdemir, A. (1991). Bitki Sistematiği ve Biyolojisi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

İnternet Kaynakları:

Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük. 8 Eylül 2013

<http://www.tdk.gov.tr>

Vikipedi, özgür ansiklopedi.10 Kasım 2013

<http://tr.wikipedia.org/>

Brokoli. 30 Kasım 2013

<http://tr.wikipedia.org/wiki/Brokoli>

Yalancı Portakal Ağacı.26 Kasım 2013

http://tr.wikipedia.org/wiki/Yalanc%C4%B1_portakal_a%C4%9Fac%C4%B1

Jeremy, Hatch. Jeremy Hatch Kişisel Web Sitesi. 15 Aralık 2013

<http://jeremyhatch.ca/>

Gudrun, Klix. Gudrun Klix Kişisel Web Sitesi. 16 Aralık 2013

<http://www.gudrunklix.com>

Jozsef Simon, Zsolt. Zsolt Jozsef Simon Kişisel Web Sitesi. 13 Aralık 2013

<http://simonart.carbonmade.com/about>

Mc Curdy, Jennifer. Jennifer Mc Curdy Kişisel Web Sitesi. 25 Aralık 2013

<http://jennifermccurdy.com/>

Mary Rogers. Priyfsgol Aberystwyth University Ceramic Collection & Archive. 22 Ocak 2014.

<http://www.ceramics-aberystwyth.com/mary-rogers.html>