



**Azize Reva Boynukalın**

Sinop University, azizereva@gmail.com, Sinop-Turkey

DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2021.16.2.D0278">http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2021.16.2.D0278</a>
ORCID ID	0000-0002-6978-3854
Corresponding Author	Azize Reva Boynukalın

**ÇAĞDAŞ SANATTA DUYUSAL BİR DENEYİM OLARAK BİTKİLER**

**ÖZ**

Floralar, bitkiler, botanik bahçeleri ve çoğunlukla çiçeklerin yer aldığı sanat eserleri; sanat geleneğinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Bitkilerin malzeme manipülasyonu gerektirmeksizin, birçok estetik niteliğe sahip olması, dekoratif unsurlar olarak kullanılmasına sebep olmuştur. Ancak çağdaş sanatta dijital teknolojilerin gelişmesiyle birlikte bitkilerin algılanma şekli ve bitkilerle yapılan uygulamaların yönü değişmiştir. Biyoloji bilimi ile dijital medyanın bir arada kullanıldığı enstalasyonlarda ve performanslarda, bitkiler estetik unsurlar olmaktan çıkıp bütünleştirici bir iletişim unsuruna dönüşmektedirler. Çoklu duysal deneyimlere olanak tanıyan bu interaktif enstalasyonlar, insan doğa ilişkisinin de yeniden sorgulanmasını sağlamıştır. Dijital tabanlı enstalasyon, performans gibi sanat pratiklerinde sanat nesnesine dönüşen bitkiler, "nemli medya", "siborg botanik", "biyo-ilham" gibi yeni kavramların ortaya çıkmasına yol açmıştır. Makalede farklı sanatçılara ait bitki enstalasyonlarının bu kavramlar çerçevesinde ele alınması amaçlanmaktadır. Ayrıca dijital ara yüzler olarak bitkilerin, duyuları harekete geçirme kapasitesi estetik ve sanat felsefecilerinin görüşleri doğrultusunda, nitel araştırma yöntemiyle literatür taraması yapılarak değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bitki, Çağdaş Sanat, Dijital Sanat, Enstalasyon, Performans

**PLANTS AS A SENSORIAL EXPERIENCE IN CONTEMPORARY ART**

**ABSTRACT**

Floras, plants, botanical gardens and the artworks that mostly contain flowers; constitute important part of art tradition. The plants that need no interference with material manipulation, caused them to be used as decorative factors. However, with the improvement of digital technologies in contemporary art, the style of plant perception and direction of applications done by plants has changed. The plants has become unifying element that brings the natural and virtual together more than being an aesthetic object or the subject of ecological conscious. These interactive installations and performances which enable multiple sensorial experiences, supplied human-nature relation to be questioned again. Digital media and interactive installations in which the plants come together, emerged new notions such as, "damp media", "syborg botani", "bio-inspiration". The article aims to handle the plant installations belong to different artists in this respect. In addition to this, moving the senses capacity of plants as digital interface will be examined in accordance with aesthetic and art philosophers.

**Keywords:** Plant, Contemporary Art, Digital Art, Installation, Performance

**How to Cite:**

Boynukalın, A.R., (2021). Çağdaş Sanatta Duyusal Bir Deneyim Olarak Bitkiler. Fine Arts, 16(2):6141-153, DOI: 10.12739/NWSA.2021.16.2.D0278.



## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Bitkiler tarih öncesi dönemlerden itibaren sanatın ayrılmaz bir parçası olmuş, yaşamımızda bilişsel, kültürel ve fiziksel unsurlar olarak yer almaktadır. Çağdaş sanat pratikleri içerisinde dijital müdahalelerle sergilenen bitkiler, farklı anlam katmanlarının ve yeni kavramların yolunu açmaktadır. Çağdaş sanatta bitkilere yer veren dijital enstalasyonlar, bitki dünyasına ilişkin farkındalığımızın artmasına sebep olmaktadır. Geçmişten bugüne taşıdığımız zihinsel ön koşullandırmalarımızdan biri olan insan merkezli yaklaşım, bitki körlüğüne neden olmaktadır. Bu durum çağdaş sanat çalışmaları içerisinde yer edinen bitki enstalasyonları ile üstesinden gelinebilir bir hal almaktadır. Bu anlamda bitki enstalasyonları insanlar ve bitkiler arasındaki biyo-iktidar ilişkilerinin tartışıldığı, kültürel bellek ve mekan kavramlarının da detaylandırıldığı bir alana dönüşmektedir.

Bitkiler, estetik görüntüleri itibariyle doğal dünyadan görsel yolla zevk almanın en bilindik yoludur. Görsel kavrayış, insan yapımı nesnelere analiz edilmesinde yeterli olabilir ancak canlı bir flora çoklu duyusallığa sahiptir. Bu durum yalnızca görme duyusu ile algılamayı yetersiz kılmaktadır. Doğa estetiği kuramcısı Allen Carlson, bitkilerin somutlaşmış estetiğinin tek başına görme duyusu etrafında dönmeyeceğini belirtmekte, hatta görsel estetiğin, floranın kültürel değerine olumsuz etki yapabileceğini savunmaktadır. Ayrıca Carlson, bir sanat eseri ile doğanın analiz edilmesinin ayrı şeyler olmadığını da vurgular. Özellikle peyzaj sanatı söz konusu olduğunda doğal dünyanın tasarlanmış bir dizi nesneye dönüştürülmesi, çağdaş çevre estetikçilerinin ve çevrecilerin karşı karşıya kaldığı temel bir sorundur. Bitkiler sabit mankenler değil, değişme, oluşma yeteneğine sahip ve diğer yaşam formlarıyla birlikte bir topluluk oluşturabilen canlı varlıklardır. Floranın çoklu duyusal estetiğe sahip olması, bitkileri yalnızca görsel eserler gibi değerlendirmekten alıkoymaktadır. Bu bağlamda doğanın estetik olmayan bir model olarak incelenmesi hiççilik görüşleriyle örtüşürken, estetik bir yapı olarak incelenmesi de pragmatik görüşleri tetiklemektedir [3].

Estetik deneyimin araştırma modeli, araştırılan konunun doğru yansıtılabilmesi için çevresindeki nesnelere ayrıntılı incelemeye dayanmaktadır. Arnold Berleant'a göre botanik sanat formları görsel tasvirler konusunda çeşitlilik gösterse de duyusallık söz konusu olduğunda tarladaki doğal bitki örtüsünün yaşattığı deneyimi sunamayacaktır [2]. Berleant, modern Batı estetiği çerçevesinde sınırlandırılmış müze ve galerilerdeki sanat nesnelere olan bitkiler ile doğadaki canlı bitkiler arasında ayırım yapmaktır. Estetik analizin gelişebileceği durumlar sınırsızdır. Ancak galeri alanlarında bitkilerin yalnızca bazı karakteristik özellikleri vurgulanabilir. Doğadaki florayla karşılaşmanın ise doğrudan duyusal bir deneyim olduğunu savunmaktadır [2].

Estetik kuramcılarının bitkilerin duyusal deneyimlere açık canlılar olduğunu belirtmesi, sanatçıları bu konu üzerine yoğunlaşmaya teşvik etmektedir. Dijital tabanlı işlerde bitkiler estetik unsurlar olmaktan ziyade bir aracı, aktör veya işbirlikçi olarak görev almaktadır. Çağdaş sanat çalışmalarında bitkiler, birleştirici ve bütünleştirici bir arayüz olarak konumlandırılmaktadır. Bu şekilde bitki enstalasyonları, dinamik, değişken ve organik bir alan haline gelmektedir. Bu alan, Donna Haraway'ın "terrapolis" kavramına işaret etmekte ve "açık, dünyevi, belirsiz ve çok-zamanlılığı içermektedir. Yeni medyumların, yeni dillerin eşlik ettiği, türler açısından zengin ve birçok türün birlikte oluşturduğu" bir alanı kapsamaktadır [6]. Bu anlamda Haraway ve diğer post-hümanist bilim adamlarının üzerinde çalışmaları yaptığı dijital bitki sanatı kavramı, teknoloji, sanat ve



bitki biyolojisinin bir karışımını temsil etmektedir [17]. Sürecin ön plana çıktığı, açık uçlu ve interaktif bitki enstalasyonlarının oluşturulması sırasında dijital ortamın ve bitki örtüsünün bütünleşmesi söz konusudur. Bitki enstalasyonları, feminist bilim ve teknoloji çalışmaları da dahil olmak üzere birçok olası kavramsal yaklaşımın ortaya çıkmasına yol açmaktadır [6]. Bu çalışmalarda insan, bitki ve teknoloji birlikteliği ve çok türlü ilişkisellik görülmektedir. İnsan-bitki çalışmaları, bitki nörobiyolojisi üzerine yeni, ancak tartışmalı bilimsel araştırmaları içermektedir. Bu makalede incelenen bitki enstalasyonları ve performans çalışmaları, bitkilere yönelik ortaya çıkan edebi, sanatsal, kültürel, etik ve felsefi yaklaşımların arasında şekillenen disiplinler arası bir diyalogu anlatmaktadır. Bitki enstalasyonlarında bitkilerin, farklı duylara sahip ve oto kontrol yetenekleri olan varlıklar olduğu açıklanmaya çalışılmıştır. Bu durum aynı zamanda bitkilerin çevrelerinden etkilenen canlılar olduğunu da ortaya çıkarmaktadır [9]. Makalede insan-bitki-sanat çalışmalarının epistemolojisine değinirken özellikle duysal deneyimler, ilişkisellik ve birliktelik kavramları analiz edilecektir.

## **2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)**

Bitkiler, çağlar boyunca biyoloji, fizik, kimya, botanik alanlarının araştırma konusu olmakla beraber dünya sanat tarihinde de görsel kültürün önemli bir imgesi olmuştur. Tarih öncesi çağlardan itibaren sanat alanında farklı kültür ve medeniyetlerde analiz edilen bitkiler, çağdaş sanatta da varlık boyutunu genişletmiştir. 21. yüzyıl çevre filozoflarının doğal dünyayı analiz etmenin en iyi yöntemin bitkileri incelemek olduğu görüşü, bitkilerin çağdaş sanat pratiklerindeki önemini göstermektedir. İnteraktif enstalasyonlar ve dijital uygulamalar içerisinde bitkiler, dinamik, değişken ve organik bir tür haline gelir. İnteraktif bitki enstalasyonları, teknoloji, sanat ve bitki biyolojisinin bir karışımını temsil etmektedir. Bu ufuk açıcı çalışmalar süreç odaklı olmakla birlikte kavramsal anlam akışına da açıktır. Katılımcıların (izleyicilerin) görsel, dokunsal ve işitsel duylarını uyaran bitkiler, temsil nesnelere dönüşmektedir. Bütün bu çalışmaların sonucunda performans gerçekleşirken, bitki ve enstalasyon, bitki ve sanatçı, izleyici ve enstalasyon arasında duysal temas içinde tekrar eden bir anlam akışı üretilir. Bu makale çok türlü ilişkisellik ile biyo-sanatsal etkinin tartışılması açısından önem taşımaktadır. Bitki enstalasyonları ekseninde dijital medya teorisyeni Roy Ascott'un "nemli ortam" "siborg botanik" ve "biyo-ilham" kavramları ve insan bitki çalışmaları (HPS) olarak adlandırılan araştırma alanı incelenecektir. Ayrıca çağdaş sanat çalışmalarında bitkiler aracılığıyla elde edilen duysal deneyimler, çağdaş sanat örnekleri çerçevesinde ele alınacaktır

## **3. YÖNTEM (METHOD)**

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemiyle literatür taraması yapılarak elde edilen veriler konu kapsamında değerlendirilmiş, konu içeriği ile ilişkili olduğu düşünülen kaynak ve yapıt örnekleri çalışmanın içeriğine dahil edilmiştir.

## **4. İNSAN-BİTKİ-SANAT ARAŞTIRMALARI (HPS) (HUMAN PLANT ART RESEARCHES (HPS))**

Bitki enstalasyonlarının tanımı dijital sanatın tanımıyla örtüşmektedir. Dijital sanat, internet, dijital görüntüleme veya bilgisayar kontrollü enstalasyonlar da dahil olmak üzere her türlü dijital ortamı içermektedir [5]. Genel olarak teknolojik uygulamaları içeren sanat olarak tanımlanan dijital sanat, "yapısı gereği değişim



halindedir" [5]. Sanatçılar tarafından kullanılan teknoloji ve yaklaşımların değişkenliği de bu akışın hareketliliğinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca dijital sanat ile eşanlı olarak kullanılan yeni medya, multimedya, bilgisayar yazılımı, hiper medya, elektronik ve internet sanatı gibi çok çeşitli isimler de bu alanın esnek ve geçişli yapısından kaynaklanmaktadır. Karakteri teknolojik olsa da, birçok dijital sanat eseri aynı zamanda oldukça kavramsaldır; etkileşimli, sürece dayalı ve gelişime açıktır. Bu çalışmaların bir parçası olan bitki sanatı da organik, melez ve ilişkiseldir. "Canlı bitkilerin sanat eserlerine dahil edilmesi, dijital sanatın doğasında olan alışıldık bir uygulama ve bu akışın uzantısıdır. Bitkilerle oluşturulan enstalasyonlar dijital sanat teriminin işaret ettiği türlerin çeşitliliğini gösterir" [8]. Sanat kuramcılarının teknolojik malzemeler (plastik bileşenler, hafıza kartları, veri akışları) ile canlı bitki örtüsünü (ağaçlar, çalılar, asmalar, şifalı bitkiler, sıradan saksı bitkileri) birleştiren sanat çalışmalarını kategorize edebilmek için belli kavramlar üretmişlerdir.

Bitkiler, bu enstalasyonlarda insanlar (katılımcı ve izleyici olarak) ve çalışmanın dijital aygıtı arasında biyolojik bir arayüz görevi görmektedirler. Sanat kuramcısı Roy Ascott'un spekülatif yazıları, bitkisel ve sanal dünya arasındaki ilişkiyi kavramsallaştırmak için bir altyapı sunar. Özellikle, Ascott'un "nemli medya" (moistmedia) terimi, plastik maddelerin melezleşmesini ve dijital ortamın pikselleşmesini ifade eder. Ascott'ın "nemli medya kavramı; bitkiler ve sanat çalışmalarının da dahil olduğu dijital ve biyolojik alanları birleştirerek yeni kimlik, sosyallik ve estetik biçimler sunar" [1]. Kısacası, nemli medya kavramı biyolojik ve dijital materyalin melezleşmesini içermektedir. Ayrıca Ascott; atomlar, nöronlar ve genlerden oluşan nemli medyanın; akışkan bir gerçekliğin inşası olduğunu ve sanatı dönüştürücü bir güce sahip olduğunu savunmaktadır. Bitki enstalasyonlarını karşılayan bir kavram olarak nemli medya; "gezegenimizin yaşayan, zeki bir canlı olduğunu görünür kılmaktadır" [1].

Dijital ortam ve bitkilerin sanat yoluyla birleşmesi akışkan ve kendi kendini düzenleyen sistemler olarak nemli medya kavramıyla örtüşmektedir. Bu çalışmalar zeka, bilinç ve duyarlılığın temel unsurlarının yeniden düşünülmesini sağlar:

Nemli medya dönüştürücü bir özelliğe sahiptir; nemli sistemler değişimin araçlarıdır. Dijital medya, biyoloji ve kavramsal olanın birleştiği noktada bulunan nemli medya; aslında yapay zeka, insan zekası ve bitki zekasını içeren dinamik bir ortamdır [1].

Nemli medya, dijital medya ve biyolojik olan arasında arabulucu bir kategoridir. Bu anlamda hem maddidir hem maddi değildir, hem cansız hem canlıdır. Ascott nemli medya kavramına yakın bulduğu "siborg botanik" kavramını da biyoloji ve dijitalin kesiştiği noktaya konumlandırmaktadır [1]. Siborg botanik, hem botanik sanat biçimlerini kapsarken hem de bitki ve dijital sanatın iç içe geçtiği uygulamaları ifade eder. Bitki enstalasyonlarında biyoloji, fizik, sanat gibi farklı disiplinlerin bir araya gelmesi, alanla ilgili yeni kavramların oluşumunu tetiklemektedir. Biyolog Stefano Mancuso, bitki enstalasyonlarındaki bitkilerin, bilgisayarlar ve izleyicilerle etkileşime girdiğinde oto kontrol sistemlerinin ortaya çıktığını düşünür. Bu konuya atıfta bulunmak için "biyo-ilham" terimini kullanmaktadır [11]. Bitki enstalasyonlarında, bitkinin kendi kendine oluşma hali dijital sistemin yapma-oluşma halinin temelini oluşturmaktadır. Bu araştırmaları kapsayan insan bitki çalışmaları, dijital bitki enstalasyonları çerçevesinde nemli medya ve biyo-ilham



kavramlarını da öne çıkarır [13]. John Ryan, HPS'nin (human plant studies) önermelerini ve ilkelerini şöyle özetlemektedir:

- Bitkiler her zaman zeki ve iradeli organizmalardır,
- Bitki zekası, sosyo ekolojik ağların ve uygulamaların ayrılmaz bir parçasıdır,
- Bitki zekası, farklı toplumlar ve kültürler için geçerli bir örnek teşkil etmektedir,
- Bitkilerin yaşamımızdaki rolleri, sanat, edebiyat, felsefe, halk bilimi ve fen bilimlerini kapsayan disiplinler arası araştırmalarda açıkça ifade edilmektedir [13].

HPS etno-biyoloji, etno-botanik, ekonomik botanik ve diğer sosyal ve kültürel temelli bitki araştırma alanlarını kapsar. Ancak onlardan bir yönüyle ayrılır; disiplinlerarası bir alan olmasına rağmen, HPS, bitki nöro-biyolojisi ve bitki bilişi, akustik, öğrenme ve hafıza araştırmalarıyla yoğun bir şekilde ilgilenmektedir. HPS, bitki biliminin, bitkisel davranışlarını, elektriksel veya hormonal akışlara bağlı mekanik tepkiler olarak sınıflandırdığını kabul etmektedir [14]. Bitkiler enstalasyonlarda kendiliğindenlik ön plana çıkmış gibi görünse de birçok sanatçı botanik iradenin farklı tezahürlerine dikkat çekmektedir. Bundan sonraki adımda bitkiler, süreç odaklı enstalasyonlara katkıda bulunmaktadır.

##### **5. SANATTA DUYUSAL EKOLOJİLER (SENSORY ECOLOGIES IN ART)**

Çağdaş sanatta bitki enstalasyonlarının en önemli özelliklerinden biri katılımcılar (izleyiciler) ve flora arasındaki duyuşal etkileşimdir. Bitki enstalasyonları, bitki ve insan duyusu ile bitki ve insan varoluşsallığı arasındaki karmaşık ilişkiye dikkat çekmektedir. Elementlerin ilişkiselliği, birlikteliği ve etkisi bitki sanatını desteklerken, aynı zamanda bu ilişkisellik enstalasyonların ve performansların duyuşal ekolojilerini de etkiler. Enstalasyonlardaki her bir elementin duyuları, dış etkenler tarafından yapılandırılarak kolektif bir eş-duyarlılığa dönüşmektedir.

Galeri ziyaretçileri, bilgisayar sistemi ve sanat eseri arasında canlı bitkileri aktif arayüzler olarak kullanan Christa Sommerer ve Laurent Mignonneau'nun İnteraktif Bitki Yetiştiriciliği enstalasyonu duyuşal deneyimlerin vurgulandığı önemli bir çalışmadır. Almanya, Karlsruhe'deki medya müzesi Zentrum für Kunst und Medientechnologie'nin kalıcı koleksiyonunda yer alan dijital-bitki enstalasyonu, görsel ve dokunsal insan-bitki etkileşiminin olanaklarını örneklemektedir. Katılımcılar, canlı bitkilere dokunduklarında veya yaklaştıklarında üç boyutlu sanal flora görüntüleri oluşmaktadır. Galerinin iç mekanındaki insan-bitki yakınlaşmasıyla, galerideki projeksiyon ekranından yansıyan botanik büyümenin görselleştirilmesi ise eş zamanlı olarak gerçekleşmektedir. Bu enstalasyon bitkilerin, joystick ve klavyeler gibi sıradan arayüzler yerine doğal ve somut arayüzler olarak çalışmalarını sağlamaktadır. Ayrıca İnteraktif Bitki Yetiştiriciliği enstalasyonu insanların yaratıcı sürece botanik arayüzler aracılığıyla katılmasını sağlayarak insan-bitki diyalogunu mümkün kılmaktadır [15].



Görsel 1. Christa Sommerer ve Laurent Mignonneau, "interaktif bitki yetiştiriciliği", enstalasyon, 1992 [18]  
(Visual 1. Christa Sommerer and Laurent Mignonneau, "interaktive plants growing", installation, 1992)

1992 yılında insanlar ve bitkiler arasında farkındalık yaratmak için bitkileri arayüz olarak kullanmak ve bu şekilde bir sanatsal diyalog yaratmak oldukça sıra dışı görünmektedir [15]. İnteraktif Bitki Yetiştiriciliği enstalasyonu beş farklı canlı bitkiden oluşmaktadır. Bir eğrelti otu, bir sarmaşık, bir kaktüs, bir yosun beş ahşap sütun üzerine yarım daire şeklinde yerleştirilmiş ve küçük bir ağaç da video projeksiyonuna yönlendirilmektedir. Elektrik potansiyellerindeki farklılıklar ve bitki gövdeleri ile katılımcıların vücutları arasındaki gerilim, geniş ekranda floranın büyüme görüntülerinin üretmektedir. Katılımcılar ve bitkiler arasındaki voltaj farkı ise mesafeye bağlı olarak değişmektedir. Bir katılımcının eli, bitki türlerinden birinin yetmiş santimetre uzağında iken elektrik yükleri kaydedilmektedir. Böylece katılımcılar galerideki gerçek bitkilerle etkileşime girdikçe ekran, eğrelti otlarının, sarmaşıkların, otların, yosunların ve ağaçların orman benzeri bir görselleştirmesiyle dolup taşmaya başlar. Kaktüs bitkisi, silgi olarak görev yapmaktadır ve dokunulduğunda ekranı sıfırlar. Her canlı bitki, sanal bir bitkiye dönüşmekte ve yaşam bağıntısında görsel temsilinin olduğu bir algoritmaya karşılık gelmektedir [4].

Sommerer ve Mignonneau, insan-bitki etkileşimiyle gerçekleşen sanal ekran büyümelerini oluşturmak için beş bitkinin gerçek morfolojik değişikliklerini yansıtan beş algoritma geliştirmiştir. Her bitki algoritması için, görüntülerin kompozisyonunu belirleyen gövde uzunluğu, genişliği, eğriliği, dallanma açısı ve rengi dahil birkaç rastgele değişken oluşturulmaktadır. Diğer dijital veya bilgisayar sanatı örneklerinde olduğu gibi, ekranın değişen görüntülerini sanatçı-programcılar düzenlerken, programı da bir algoritma kontrol etmektedir. Bu çalışma, bitkiler, insanlar ve teknoloji arasında bir geri bildirim döngüsü içermektedir. Bu anlamda İnteraktif Bitki Yetiştiriciliği enstalasyonu "jest" kavramıyla açıklanabilir. "Jest, fenomenolojik olarak "bedenin dışa açıklığı" olarak tanımlanabilir ve jest hareketi ile dünya arasında somutlaşmış bir temas kurulur" [9]. Sommerer ve Mignonneau'nun enstalasyonunun ve onun açık uçlu ve somutlaşmış estetiğinin temel özelliği "jest"tir. Açık uçlu nemli sistemde katılımcıların jestleri, duyu odaklı yaratıcı bir süreci desteklemektedir. Bitkilerin yapraklarına yaklaşmak ve onları hissetmek gibi basit eylemler, kompozisyonu etkileyen samimi ve duyusal jestlerdir. Bu jestlerin değişkenliği botanik görüntülerinin

kompozisyonlarını etkiler ve biyolojik dünyanın nemli maddesi olan bitkiler dijital medyanın sanat nesnesine dönüşür. Enstalasyon, katılımcıları görsel yapının sürekli değişen kompozisyonuna duysal ve bilişsel olarak katılmaya davet etmektedir. Dahası, katılımcıların bitkilerden bilgisayara aktarılan somatik hareketleri, insan-bitki etkileşimi ve biyolojik geri bildirim durumlarına da katkı sağlamaktadır. Nemli medya enstalasyonları tamamen insan florasına bağlı dinamiklerdir. Bu dinamikler tamamen bitkilere yönelik basit, sezgisel ve insan hareketlerine bağlıdır. Katılımcılarla birbirine bağlı olarak bitkiler bu enstalasyonda pasif temsil nesnelere ziyade zeki işbirlikçiler olarak değerlendirilebilir. Sommerer ve Mignonneau'un bir diğer enstalasyonu, Eau de Jardin Fransızcadan Su Bahçesi olarak çevrilmiştir. Bu çalışma Monet'in nilüfer yağlı boya tablolarından esinlenmiştir. Paris'teki Musée de Orangerie'deki Monet resimlerinin panoramik düzeni üzerine yapısal olarak modellenen interaktif yerleştirme, Tokyo'daki Shiseido Evi için geliştirilmiştir.



Görsel 2. Claude Monet, "su nilüferleri serisi", tuval üzerine yağlıboya, 1914 [19]  
(Visual 2. Claude Monet, "water lilies series", oil painting on canvas, 1914)



Görsel 3. Christa Sommerer ve Laurent Mignonneau, "su bahçesi" interaktif bilgisayar enstalasyonu, 2004 [20]  
(Visual 3. Christa Sommerer and Laurent Mignonneau, "eau de jardin", interaktive computer installation, 2004)



Görsel 4. Christa Sommerer, Laurent Mignonneau "su bahçesi",  
interaktif bilgisayar enstalasyonu, 2004 [21]  
(Visual 4. Christa Sommerer and Laurent Mignonneau, "eau de jardin",  
interaktive computer installation, 2004)

Su Bahçesi enstalasyonunda sanal bitkilerin görüntüleri su bahçesinin sürükleyici bir prototipini oluşturmaktadır. Bu çalışma için üç kenarlı bir projeksiyon ekranı kullanılmıştır [15]. Galerinin tavanından sarkan on adet bitki (amfora, zambaklar, nilüfer, selvi ve bambu gibi su bitkileri) dijital teknolojiler sayesinde su bahçesini dolduran bitkilere dönüşmektedir. Su yüzeyindeymiş gibi algılanan bitki görüntüleri, mekanın tüm duvarlarına yansıtılmaktadır. İnteraktif Bitki Yetiştiriciliği'nin aksine, Su Bahçesi sanal ve yansıyan bitki temsillerinin benzersiz bir görsel ara katmanını içermektedir. Bununla birlikte Su Bahçesi enstalasyonunun da kompozisyonu, katılımcı sayılarına ve gerçek su bitkilerine yönelik insan hareketlerinin yoğunluğuna göre değişmektedir. Galerideki katılımcıların hareketlerinin görsellere çevrilmesi ile bitki-sanat enstalasyonlarındaki insan-bitki etkileşiminin kavramsal ve teknik merkezi önem kazanmaktadır. Nemli medyanın bir ifadesi olarak, Su Bahçesi enstalasyonu, hem biyolojik hem dijital ortamı yansıtan bir çalışmadır. Doğal bitkisel görüntüleri dahi aşan sanal görüntüler, yapay zeka, insan ve bitki zekalarını birleştirmektedir.

Interactive Bitki Yetiştirme ve Su Bahçesi, enstalasyonları, bir galerideki gerçek bitkilere yapılan görsel ve dokunsal temasların bir projeksiyon ekranına algoritmik olarak bağlanmasıyla kurulmuştur. Ancak Gregory Lasserre ve Anais Ancxt adlı sanatçıların Akousmaflöre isimli etkileşimli enstalasyonu, dokunsal olmakla beraber akustik ve kinestetiktir. Tavandan sarkan altı saksı bitkisi, onlara dokunan veya yavaşça yaklaşan katılımcıların etkileşimleriyle akustik sesler çıkarmaktadır. Bitkilere yaklaşma ve dokunma etkileşimi yoğunlaştıkça sesler kademeli olarak artmakta akustik bir senfoni ortaya çıkmaktadır. Her biri asıllı bitkiler farklı jest ve hareket biçimlerine yanıt olarak, farklı seslendirmeler, ifadeler vermektedir. Ortamın ambiyansı, gelen katılımcıların saksı bitkilerini uyarma seviyelerine ve aralarındaki voltaj farkına göre değişiklik göstermektedir. Akousmaflöre canlı bitkileri ve dijital teknolojiyi melezleştiren ve bitkilerin "doğal sensörler" gibi işlev görme yeteneğini ortaya çıkaran akustik bir sistem olarak tanımlanabilir.





Görsel 5. Gregory Lasserre ve Anais Ancxt, "akousmaflore", interaktif  
enstalasyon, 2007 [22]  
(Visual 5. Gregory Lasserre and Anais Ancxt, "akousmaflore",  
interaktive installation, 2007)

Bitkilerin doğal duyuşsal kapasiteleri ile dijital teknolojilerin birleşimi, Ascott'un siborg botonik kavramını ve Mancuso'nun biyofilhamını yansıtmaktadır. Sommerer ve Mignonneau'nun enstalasyonlarına benzer şekilde, algoritmik temel veri akışı, insanlar, bitkiler ve ses arasındaki ilişkinin temelini oluşturmaktadır. Galeride somutlaştırılmış bu ilginç deneyim, dekoratif bir obje gibi görülen, canlı ile cansızlık arasında gidip gelen ve muğlak bir varlığa sahip olan saksı bitkilerinin sorgulanmasını sağlamaktadır. Bu dijital bitki enstalasyonu, hem bitkiler hem de diğer canlı varlıklar hakkındaki görüşlerimizin yeniden değerlendirilmesine yol açmaktadır. Diğer bahsedilen bitki enstalasyonlarında olduğu gibi, Akousmaflore da dijital teknoloji ve bitki doğası arasında simbiyotik bir birliktelik sergilemektedir. Bu birliktelik çalışmanın epistemolojisinin temelini oluşturmaktadır.

Akousmaflore'a benzeyen Kanadalı yeni medya sanatçısı Jo Si Malaya Alcampo'nun Şarkı Söyleyen Bitkiler adlı çalışması, bir galeride bitkilerle etkileşim sonucu seslerin üretildiği interaktif bir bitki enstalasyonudur. Filipinler'de büyüyen sanatçı Alcampo, saksı bitkileri, elektronik cihazlar, film müzikleri ve eski videolardan oluşan malzemeleri bu enstalasyonda bir araya getirmiştir. Küratör Rosie Spooner, bu çalışma ile "sanatçının kendi çocukluk travmaları için bir meditasyon ortamı hazırladığını" düşünmektedir [16].

Alcampo'nun Şarkı Söyleyen Bitkiler isimli interaktif bitki enstalasyonunda gerçekleşen performans, duyarlı aletlere bağlanmış küçük muz bitkilerinden oluşmaktadır. Katılımcılar bitkilere dokunduğunda voltaj, kontrol şebekesine geçerek geleneksel Filipin enstrümanlarından oluşan bir film müziği çalmaktadır. Bunun yanı sıra Alcampo'nun çocukluğuna ait film görüntüleri de projeksiyon yardımıyla duvarlara yansıtılmaktadır. Çiçekler sulandığında da yine aynı şekilde müzik çalmaya başlamaktadır. Bitkiler insanlarla etkileşime geçtiğinde bazen duraksamakta ve bazen de hızlı tepkiler vermektedir. Bizzat sanatçının kendisi tarafından dikilen muz yaprakları, görsel-işitsel akış içinde başka bir somatik uyarıcı sağlamaktadır. Spooner, bitkileri "kültürel hafızanın, sessiz geçmişlerin ve unutulmuş

deneyimlerin sessiz tanıkları olarak” yorumlamaktadır. Ayrıca çalışmada gerçekleşen “performansı ise travmanın neden olduğu uzun süredir gizlenmiş veya bastırılmış hikayelerin gün yüzüne çıkarılması olarak” nitelendirmektedir [16].



Görsel 6. Jo Si Malaya Alcampo, şarkı söyleyen bitkiler, interaktif enstalasyon, 2010 [23]

(Visual 6. Jo Si Malaya Alcampo, singing plants, interaktive installation, 2010)

Antropolog Natasha Myers, Şarkı Söyleyen Bitkileri yorumlarken duraksama mevzusuna dikkat çekmektedir [10]. Tepki süresindeki bir gecikme olarak beliren bu duraksama hali, bazen de muz bitkilerinin insan etkileşimine yanıt vermediği durumlar da görülmektedir. Çağrı ve yanıt modelindeki bir boşluk olarak duraksama, bitkinin ne zaman yanıt vereceğine, katılacağına veya ne zaman performans göstereceğine karar verirken, özneliliğin bir ifadesi olarak kabul edilebilir. Alcampo'nun bitkilerin tepkilerinde duraksamayı kullanması, mekanik veya kimyasal açıdan bozulma ve anormallik gibi algılansa da Myers, bu duraksamaları, yani bitkinin esrarengiz tereddütlerini bitkinin intikamı olarak okur. “Bitkiler, bu sessizliğin, deneysel taleplere cevap verme konusundaki isteksizliğin veya alıkonulmanın uzamında, kendi özerkliğini ilan etmektedir” [10]. Türler (insan- bitki- dijital medya) arasındaki etkileşimi, nemli sistemin geri bildirimleri belirlemektedir. Akousmaflöre ve Şarkı Söyleyen Bitkiler enstalasyonlarında bitkilerin iradesi öne çıkarsa da bu çalışmaların HPS araştırmalarının gelişmesine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Chiara Esposito'nun Ars Electronica Festivalinde yer alan Uçma Rüyası isimli çalışması, bitkilerin sıradan, yavaş ve uyarılara tepki veremeyen varlıklar olduğu inancını tersine çevirmektedir. Bir hava cihazı ile bir karahindiba bitkisinin bir araya geldiği bu enstalasyonda küçük uçan cihaz üzerine bir karahindiba yerleştirilmiştir. Dijital bir arayüz sayesinde de cihazın hareketleri kontrol edilebilmektedir. Katılımcılar ve galeri ortamı arasındaki voltaj farkları, bitkinin gövde uzantısını ve uçan cihazın hareketlerini belirlemektedir. Diğer bitki enstalasyonunda olduğu gibi, Esposito'nun Uçma Rüyası çalışmasında da bitkiler; insanlar ve dijital sistem arasındaki canlı sensörlerdir. Bu enstalasyonlarda bitkiler; yaşayan, doğal arayüzlerdir. Enstalasyonun göze çarpan en önemli özelliği, bitkileri; botanik ve biyoloji bilimi tarafından yüzyıllardır üzerlerinde araştırmalar yapılan canlılar olmaktan çıkarmasıdır. “Bitkiler bu çalışmada türlerinin, cinslerinin ve

cinsiyetlerinin Darwinist bir yaklaşımla belirlendiği sınıflandırma anlayışından ayrılmaktadır” [8]. Bu çalışma daha çok duyguların öne çıktığı sevinç, heyecan, coşku ve özgürlüğün duyusal ekolojisine dönüşmektedir. Bununla birlikte bu çalışmada bitki zekası, doğal ve yapay olanı birleştirerek dijital sanat eserleri için önemli bir kaynak haline gelmektedir.



Görsel 7. Chiara Esposito, uçma rüyası, dijital enstalasyon, 2013 [24]  
(Visual 7. Chiara Esposito, flying dream, dijital installation, 2013)

## 6. SONUÇ (RESULT)

Bilimsel ve teknolojik araştırmalarla bağlantılı olan bitki enstalasyonları; bitkilerin sadece estetik canlılar olarak algılanmaması gerektiğini kanıtlamaktadır. Bitki enstalasyonları; bitkilerin mekanları dekoratif gösteren, güzellik katan, otomat, mekanik canlılar olduğuna dair yaygın inancı tersine çevirmektedir. Bu geleneksel düşünce yapısının daha çok biyolojik bilimlerde ve Batı temelli kültür ve beşeri bilimlerde kendini gösterdiği görülmektedir. Yaygın bir anlayış olarak bitkilerin” dünyamızın sessiz, hareketsiz, pasif nesnelere” olduğu düşünülmektedir [11]. Ancak estetik ve sanat kuramcıları bu görüşleri eleştirerek bitkilerin duyular üzerindeki etkilerini özellikle vurgulamışlardır. Yeni araştırmalar ve sanatsal üretimler, farklı bitki türleri ile insanların bir araya gelmelerine ve iletişimlerine izin vermektedir. Bu durum bitkisel varoluşu yani bitkilerin özgürlüğü ve bilgeliği olarak açıklanabilir. Bu nedenle, bitkilerle çalışmak, bitkisel dünyanın ihtiyaçlarını yansıtan bir düşünme biçimini gerektirmektedir. Hem bitkilerle ilgili yeni araştırmalar hem de bitki enstalasyonları, insan-bitki çalışmalarının temelini oluşturmaktadır. Bitki enstalasyonları örnekleri, bitkiler hakkında yeniden düşünülmesi konusunda bir öneri sunmaktadır. Ayrıca çağdaş sanatın insanlara sunduğu dijital olan ile bitkisel olan, maddi olan ile maddi olmayan, teknolojik olan ile organik olan arasındaki geniş ve şiirsel ilişkiye dikkat çekmektedir.

Bitki enstalasyonlarında floranın yaşam döngüsü, bitkilerin fizyolojileri, hareketleri, duyuları, zamanları ve ontolojileri sanat yapısının kendi döngüsünü de doğrudan etkilemektedir. Bu süreç odaklı sanat çalışmaları, çevresiyle bağlantılı olarak geri bildirim dayalıdır. Aynı zamanda canlı bir alan yani nemli medya olması sebebiyle de sürekli oluş halindedir. Dijital enstalasyonlarda nemli sistemin bir parçası olan canlı bitkinin habitusu ve dijital medyumlar birbirinden ayrılmaz şekilde iç içe geçmektedir. “Her bir faktörün birbirlerini etkilemesi ve yapılandırmasıyla iletişim ortaya çıkmakta ve odaklanmamız gereken kısım ise sanatçı, katılımcılar ve bitkiler



olmaktadır. Tüm bunları içine alan sistem ise akıllı ve esnek yapısıyla nemli medyadır" [7].

Bitki enstalasyonlarının zeka, öznelilik, bilinç ve davranış gibi kavramları kapsayıp kapsamadığı sorgulanabilir. Ancak, yeni ortaya çıkan bitki bilimi ile bitki sanatı çalışmaları arasındaki hızlı alışverişin, bitkisel varoluş hakkında ve bitkilerin ontolojisi hakkında daha fazla kaynak ve bilgi üreteceği düşünülmektedir. Bitkilerin belirli özelliklerini vurgulayan ve ortaya çıkaran bitki enstalasyonlarının nemli sistemi, bitkisel etik ve politika konularının da tartışılmasına neden olmuştur. Dijital bitki enstalasyonlarının başrollerini bitkiler ve katılımcılar oluşturmaktadır. Dolayısıyla, "bu çalışmaların biyopolitik kayıtları, bitkisel yaşam ve teknoloji arasındaki arayüzlerde mevcuttur" [12].

Bitkiler, enstalasyonlarda insanlarla eş değerde katılımcılık göstermektedir. Ancak, bu sanat çalışmalarında bitkilerin, sanatçıların ve katılımcıların niyetleri doğrultusunda az da olsa manipüle edildiği bir gerçektir. Bunun yanında bitki enstalasyonları bitkilerin, özneliliklerine dikkat çekerek, uyarılma ve duraksama, tutarlılık ve değişkenlik, seslendirme ve sessizlik kapasitelerini ön plana çıkarmaktadır. Çağdaş sanat ekseninde yer alan bitki enstalasyonları, bitkileri sessiz nesnelere olmaktan çıkarmaktadır. Diğer önemli bir faktör ise bu enstalasyonlar, bitki, sanatçı, izleyici ve sanat çalışması arasında duyuşsal temas içinde tekrar eden bir anlam akışı üretmektedir. Bu akış, bizimle bir diğer insan, doğa ile teknoloji, bitki ile dijital medya arasında bir temel oluşturmaktadır. Bitki enstalasyonları, giderek artan teknolojik sanat biçimleri bağlamında, botanik dünyayla insan ilişkilerinin potansiyellerine ışık tutmaktadır.

#### **ÇIKAR ÇATIŞMASI (CONFLICT OF INTEREST)**

Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### **FİNANSAL AÇIKLAMA (FINANCIAL DISCLOSURE)**

Yazar bu çalışma için herhangi bir mali destek almadığını beyan etmiştir.

#### **ETİK STANDARTLAR BEYANI (DECLARATION OF ETHICAL STANDARDS)**

Bu makalenin yazarı, bu çalışmada kullanılan materyal ve yöntemlerin etik kurul izni ve/veya yasal-özel izin gerektirmediğini beyan eder.

#### **KAYNAKLAR (REFERENCES)**

- [1] Ascott, R., (2000). Edge life: technoetic structures and moist media. In *Art, Technology*, Bristol, UK: Intellect.
- [2] Berleant, A., (1993). *The aesthetics of art and nature. Landscape, Natural Beauty and the Arts*. Cambridge, England: Cambridge University Press. *Nature, Art, and Architecture*. New York: Routledge.
- [3] Carlson, A., (2000). *Aesthetics and the Environment: The Appreciation of Nature, Art, and Architecture*. New York: Routledge.
- [4] Deussen, O. and Lintermann, B., (2005). *Digital design of nature: computer generated plants and organics*. Translated by Anna Dowden-Williams. Berlin: Springer.
- [5] Graham, B., (2007). *Redefining digital art: disrupting borders. in theorizing digital cultural heritage: a critical discourse*. Cambridge, Ma: Mit Press.
- [6] Haraway, D., (2011). *Sf: Science fiction, speculative fabulation, string figures, so far*. Pilgrim Award acceptance

- comments, Science Fiction Research Association Conference, Lublin, Poland, July 7.<http://people.ucsc.edu/~haraway/Files/PilgrimAcceptanceHaraway.pdf>.
- [7] Hayles, N.K., (2002). Flesh and metal: reconfiguring the mindbody in virtual environments. *Configurations*, 10(2):297-320.
- [8] Hitchings, R., (2003). People, plants and performance: on actor network theory and the material pleasures of the private garden. *Social and Cultural Geography*. 4(1):99-113.
- [9] Mules, W., (2006). Contact Aesthetics and Digital Arts: At the Thresh-old of the Earth." *FibreCulture* 9.  
<http://nine.fibreCulturejournal.org/fcj-058-contact-aesthetics-and-digital-arts-at-the-threshold-of-the-earth>.
- [10] Myers, N., (2013). Plant vocalities: articulating botanical sensoria in the experimental arts and sciences. University of New South Wales.
- [11] Pollan, M., (2013). The Intelligent plant: scientists debate a new way of understanding flora. *New Yorker*.
- [12] Regan, T., (1993). Animal rights, human wrongs. In *Environmental Philosophy: From Animal Rights to Radical Ecology*. Englewood Cliffs, Nj: Prentice Hall.
- [13] Ryan, J., (2013). *Unbraided lines: essays in environmental thinking and writing*. Champaign. Il: Common Ground.
- [14] Ryan, J., (2014). From dada to the browser: internet art and the democratisation of artistic production in the digital era. *International Journal of Critical Cultural Studies*, 12(1):41-51.
- [15] Sommerer, C. and Mignonneau, L., (2011). Cultural interfaces: interaction revisited. In *Imagery in the 21st Century*. Cambridge, MA: mit Press.
- [16] Spooner, R., (2010). *Kunstkammer/Wunderkammer: 10th annual Inter access emerging artists exhibition*. Singing Plants  
<http://www.singingplants.org>.
- [17] Wilson, S., (2002). *Information arts: intersections of art, science, and technology*. Cambridge. MA: MIT Press.
- [18] Görsel 1: Christa Sommerer ve Laurent Mignonneau, "İnteraktif Bitki Yetiştiriciliği", Enstalasyon, 1992. <https://beallcenter.uci.edu/exhibitions/christa-sommerer-laurent-mignonneau>.
- [19] Görsel 2: Claude Monet, Su Nilüferleri Serisi, 1914, Tuval üzerine Yağlıboya. <https://www.sortiraparis.com/arts-culture/exposition/articles/160014-les-nympeas-1-abstraction-america-ine-et-le-dernier-monet-au-musee-de-l-orangerie>.
- [20] Görsel 3: Christa Sommerer ve Laurent Mignonneau, Su Bahçeci, 2004, interaktif Bilgisayar Enstalasyonu.  
[http://www.interface.ufg.ac.at/christalaurent/WORKS/IMAGES/EAU\\_DE\\_JARDIN\\_PICTURES/EauDeJardin3.jpg](http://www.interface.ufg.ac.at/christalaurent/WORKS/IMAGES/EAU_DE_JARDIN_PICTURES/EauDeJardin3.jpg).
- [21] Görsel 4: Christa Sommerer, Laurent Mignonneau Su Bahçesi, İnteraktif Bilgisayar Enstalasyonu, 2004.  
[http://www.interface.ufg.ac.at/christalaurent/WORKS/IMAGES/EAU\\_DE\\_JARDIN\\_PICTURES/EauDeJardin3.jpg](http://www.interface.ufg.ac.at/christalaurent/WORKS/IMAGES/EAU_DE_JARDIN_PICTURES/EauDeJardin3.jpg).
- [22] Görsel 5: Gregory Lasserre ve Anais Ancxt, "Akousmaflore", İnteraktif Enstalasyon, 2007.  
[http://www.scenocosme.com/akousmaflore\\_en.htm](http://www.scenocosme.com/akousmaflore_en.htm).
- [23] Görsel 6: Jo Si Malaya Alcampo, Şarkı Söyleyen Bitkiler, İnteraktif Enstalasyon, 2010.  
<http://www.josimalaya.com/updates/category/exhibition>
- [24] Görsel 7: Chiara Esposito, Uçma Rüyası, Dijital Enstalasyon, 2013.  
<https://www.flickr.com/photos/arselectronica/9259953111/>.