

Bu kullanıcının kılavuzunda, geniş çapta ticareti yapılan kaktüsler ailesi ve bu ticaretin Tehlike Altındaki Türlerin Uluslararası Ticareti Hakkındaki Sözleşme (CITES) kapsamında ne şekilde düzenlendiği anlatılmaktadır. Uzman olmayan kişiler için hazırlanan bu kılavuz, ticareti yapılan esas kaktüs gruplarını, yayılışlarını, koruma statülerini, kullanımlarını, ticaret düzeylerini ve yasadışı ticaret olasılıklarını araştırmaktadır. CITES Ek I kapsamına giren taksonların tamamı ve Ek II kapsamına giren taksonların büyük bir seçkisi, ayrıntılı olarak ele alınmıştır. CITES düzenlemeleri açısından istisna teşkil eden önemli muafiyetler ve CITES kapsamına girmeyen kaktüsler de vurgulanmıştır. Bu kılavuz, kapsamlı konuşmacı notları içeren, tamamı resimli bir PowerPoint eğitim sunumu CD-ROM'u da içermektedir.



Arka ve ön kapaklar, ana görsel: Nigel Taylor
Arka kapak (iç): RBG, Kew
Arka kapak (üstten, soldan sağa doğru): RBG, Kew ;
RBG, Kew ; Jonas Lüthy; Maurizio Sajeve; diğer
görseller RBG, Kew

CITES ve Kaktüsler
kullanıcı klavuzu

KRALİYET BOTANİK BAHÇELERİ

© Kraliyet Botanik Bahçeleri Yönetim Kurulu, Kew, 2012

Çizim ve fotoğraflar: © alt açıklamalarda belirtilen ressam, çizer ve fotoğrafçılar, 2012

Yazarlar, 1988 tarihli Telif Hakları, Tasarımlar ve Patentler Kanunu uyarınca, bu çalışmanın yazarları olarak tanımlanma haklarını ileri sürmüşlerdir.

Her hakkı saklıdır. 1988 tarihli Telif Hakları, Tasarımlar ve Patentler Kanunu uyarınca, yayıncının yazılı izni olmadan, bu yayının hiçbir bölümü çoğaltılamaz, bir bilgi erişim sisteminde tutulamaz ve elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt ya da başka herhangi bir yolla ya da herhangi bir şekilde iletilemez.

Bu çalışmada yer verilen bilgilerin doğruluğu konusunda büyük bir titizlik gösterilmiştir. Ancak, bu yayında yer verilen bilgilerin kullanımı nedeniyle ortaya çıkabilecek sonuçlardan yayıncı ya da yazarlardan herhangi biri sorumlu tutulamaz.

Birinci Baskı, basım tarihi 2012
Kraliyet Botanik Bahçeleri, Kew
Richmond, Surrey, TW9 3AB, UK
www.kew.org

ISBN 978-1-84246-465-4

Basım Verilerindeki British Library Katalog Bilgileri
Bu kitaba ait katalog kaydı, British Library'de mevcuttur

Kapak: Lyn Davies Tasarım

Birleşik Krallık'daki basım ve ciltleme: Polestar Wheatons

Kew eserlerinin tamamı hakkında bilgi edinme ya da satın alma istemleri için, lütfen
www.kewbooks.org adresini ziyaret ediniz ya da publishing@kew.org adresine e-posta gönderiniz.

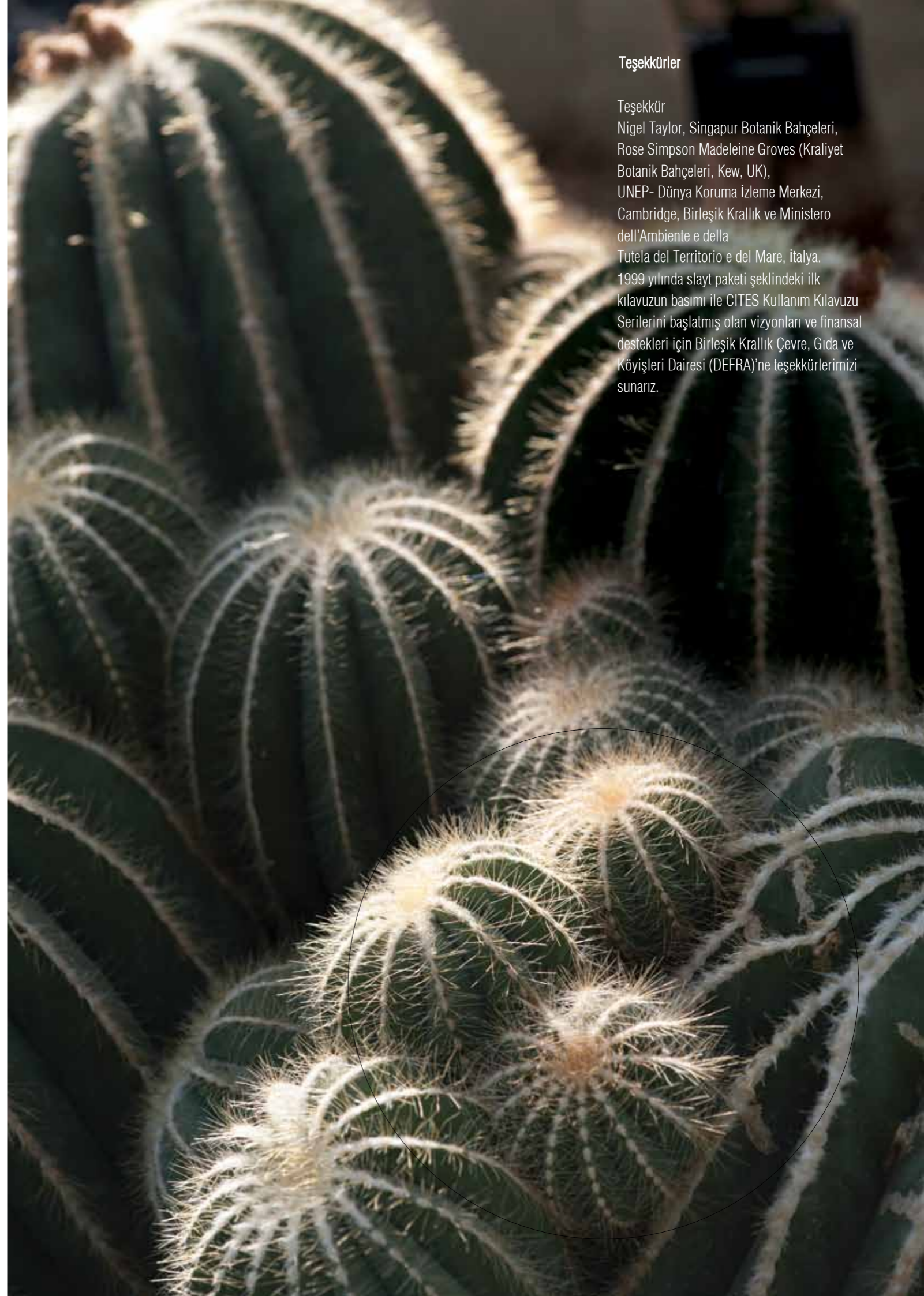
Kew'in amacı, dünya çapında bitkilerin bilimsel temellere dayanarak korunmasını sağlamak ve teşvik etmek, böylece yaşam kalitesini zenginleştirmektir.

Kew'i işletme maliyetinin yarısı, Çevre Bakanlığı, Gıda ve Köy İşleri Dairesi (Defra) aracılığıyla devlet tarafından karşılanmaktadır. Kew'in hayati çalışmalarını desteklemek için gereken diğer tüm finansmanın kaynağı üyeler, dernekler, bağışçılar ve kitap satışları da dahil olmak üzere ticari etkinliklerdir.

Teşekkürler

Teşekkür

Nigel Taylor, Singapur Botanik Bahçeleri, Rose Simpson Madeleine Groves (Kraliyet Botanik Bahçeleri, Kew, UK), UNEP- Dünya Koruma İzleme Merkezi, Cambridge, Birleşik Krallık ve Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, İtalya. 1999 yılında slayt paketi şeklindeki ilk kılavuzun basımı ile CITES Kullanım Kılavuzu Serilerini başlatmış olan vizyonları ve finansal destekleri için Birleşik Krallık Çevre, Gıda ve Köy İşleri Dairesi (DEFRA)'ne teşekkürlerimizi sunarız.



CITES ve Kaktüsler

kullanıcı kılavuzu

**Maurizio Sajeve¹, H. Noel McGough², Lucy Garrett³, Jonas Lüthy⁴
Maurice Tse-Laurence², Catherine Rutherford² ve Giulia Sajeve⁵**

1 Çevre Biyolojisi ve biyolojik Çeşitlilik Bölümü, Palermo Üniversitesi, İtalya

2 Kraliyet Botanik Bahçeleri, Kew, Birleşik Krallık

3 Uluslararası Gelişim Fakültesi, East Anglia Üniversitesi, Norwich, Birleşik Krallık

4 İsviçre CITES İdari Otoritesi, Bern, İsviçre *

5 Siyaset, Hukuk ve Toplum Çalışmaları Bölümü, Palermo Üniversitesi, İtalya

* kılavuzun hazırlandığı zamandaki adres

Kew Yayıncılık

Kraliyet Botanik Bahçeleri, Kew

GİRİŞ

‘*CITES ve Kaktüsler: kullanıcının kılavuzu*’ adlı bu derlemenin amacı, CITES ve kaktüsler familyasına uygulanış şekli hakkında bilgi sahibi olmak isteyen kişileri eğitimi için ‘kullanıcı dostu’ bir araç temin etmektir.

Bu kılavuz, belirli başlıkların kapsamlı şekilde ele alınabilmesini sağlamak amacıyla, içerikte yer alan PowerPoint slaytlarının çoğuna yönelik konuşmacı notlarını genişletmiştir. En önemlisi de, önceki kılavuzları kullanan kişilerin geri bildirimlerine dayanarak, bu yeni rehber tam renkli ve daha büyük formatta hazırlanmıştır.

Umarız bu paket, kullanıcıların CITES ve Kaktüsler hakkındaki sunumlarını çok daha uygun bir hale getirmelerine yardımcı olur ve bu sunumlar için öz ama kapsamlı bir referans noktası oluşturur. Lütfen bu eğitim aracını kullanınız ve sonrasında da, gelecekteki baskıları ihtiyaçlarınızı karşılayacak şekilde gözden geçirip düzeltebilmemiz için bize yorumlarınızı gönderiniz.

Noel McGough,
Sözleşmeler ve Politikalar Daire Başkanı
UK CITES Bitkiler üzerine Bilimsel Otorite
Kraliyet Botanik Bahçeleri, Kew.

BU PAKETİN KULLANIMI

Bu pakette, kullanıcıların Tehlike Altındaki Türlerin Uluslararası Ticareti Hakkındaki Sözleşme (CITES) konusunda verecekleri sunumlarda kullanabilecekleri slaytlar ve konuşmacı notları yer almaktadır. Beş ayrı başlığa ayrılmıştır (Kaktüslere Giriş, Ek I Kaktüsleri, Ek II Kaktüsleri, CITES Kapsamı Dışındaki Kaktüsler ve CITES’in Kaktüsler İçin Uygulanışı) ve dinleyici kitlenizin geçmişine, ilgi alanlarına ve ihtiyaçlarına göre kullanılarak uyarlanabilir. Slaytlar, öngörülen gelecekte de geçerli ve kullanılabilir halde kalabilmeleri için genel terimlerle hazırlanmıştır.

Her slaytta, konuşmacı için önerilen notlar da yer almaktadır. Bu notlar slaytların kendilerinden daha kendine has özelliktedir ve Temmuz 2012 itibariyle güncel bilgileri yansıtmaktadır. Bu notlar, konuşmacıların sözlü olarak kullanabilmeleri için hazırlanmıştır ve hem slaytların hem de ilişiklerindeki konuşmacı notlarının, dinleyici kitlecisinin belirli ihtiyaçlarını, sunumun uzunluğunu ve kullanıcının kendi kişisel tarzını yansıtacak bir şekilde hazırlanmasında işe yarar bir başlangıç noktası sağlamak hedeflenmiştir. Örneğin, konuşmacılar bazı slaytlara kendi bölgelerine ya da enstitülerine ait örnekleri ekleyebilir; çizimler ya da fotoğraflar, hatta gazete yazıları ile içeriği zenginleştirebilirler. Hiç kuşkusuz, bu tip yollarla bireysel sunumlar çok daha etkili hale getirilecektir. Bunlara ek olarak, slaytlar asetat sayfalarına bastırılarak tepegözde gösterilebilir ya da CD-ROM’da bulunan Microsoft PowerPoint® dosyasındaki halleriyle çıktıkları alınarak dağıtılabilir ve böylece dinleyicilere daha fazla bilgi sağlanabilir.

CD-ROM

CD-ROM içeriğinde aşağıdaki dosyalar bulunmaktadır:

- ‘CITESCacti.pptx’, slaytları e konuşmacı notlarını içeren bir Microsoft PowerPoint® sunumu. Bu dosyayı gösterebilmek ve kişisel ayarları yapabilmek için Microsoft PowerPoint 2007® yazılımı gerekmektedir.
- ‘CITESCacti.pdf’, Adobe Acrobat® sunumu. Bu sunumda değişiklik yapamazsınız, ama Adobe Reader® yazılımını kullanarak ‘tam ekran’ modunda gösterebilirsiniz. Bu dosyayı görüntüleyebilmek için Adobe Reader® yazılımı gerekmektedir (www.adobe.com adresinden indirilebilir).
- ‘CITESCactiPack.pdf’, giriş ve konuşmacı notları da dahil olmak üzere, paket içeriğindeki metnin tamamına ait kopya. Bu dosya hem elektronik belgenin tamamını görüntülemenize hem de paketin tamamının ya da belirli kısımlarının çıktısını almanıza olanak tanır.

Ayrıca, hem CITES hem de Biyolojik Çeşitlilik Hakkında Sözleşme uygulamalarını destekleyecek bir dizi eğitim aracı içermektedir.

.....

İÇİNDEKİLER

Giriş Slaytları	1–2
Slayt 1: CITES ve Kaktüsler	
Slayt 2: CITES ve Kaktüsler – Bu Sunumda Neler Anlatılacak	
Kaktüslere Giriş	3–10
Slayt 4: Kaktüs Nedir?	
Slayt 5: Kaktüslerin Özellikleri	
Slayt 6: Dünya Çapındaki Bolluk	
Slayt 7: Dünya Çapındaki Ticaret	
Slayt 8: CITES ve Kaktüsler – Alt Gruplar	
Slayt 9: Ek I Kaktüsleri – Neler Kontrol Ediliyor?	
Slayt 10: Ek II Kaktüsleri – Neler Kontrol Ediliyor?	
Ek I Kaktüsleri	11–32
Slayt 12: Dünya Çapındaki Ticaret Sıcak Noktaları	
Slayt 13: <i>Ariocarpus</i> spp. – 1	
Slayt 14: <i>Ariocarpus</i> spp. – 2	
Slayt 15: <i>Astrophytum asterias</i>	
Slayt 16: <i>Aztekium ritteri</i>	
Slayt 17: <i>Coryphantha werdermannii</i>	
Slayt 18: <i>Discocactus</i> spp.	
Slayt 19: <i>Echinocereus ferreirianus</i> subsp. <i>linsayi</i> & <i>E. schmollii</i>	
Slayt 20: <i>Escobaria minima</i> & <i>E. sneedii</i>	
Slayt 21: <i>Mammillaria pectinifera</i> & <i>M. solisioides</i>	
Slayt 22: <i>Melocactus conoideus</i> , <i>M. deinacanthus</i> , <i>M. glaucescens</i> & <i>M. paucispinus</i>	
Slayt 23: <i>Obregonia denegrii</i>	
Slayt 24: <i>Pachycereus militaris</i>	
Slayt 25: <i>Pediocactus</i> spp. – 1	
Slayt 26: <i>Pediocactus</i> spp. – 2	
Slayt 27: <i>Pelecyphora</i> spp.	
Slayt 28: <i>Sclerocactus</i> spp.	
Slayt 29: <i>Strombocactus</i> spp.	
Slayt 30: <i>Turbinacarpus</i> spp. – 1	
Slayt 31: <i>Turbinacarpus</i> spp. – 2	
Slayt 32: <i>Uebelmannia</i> spp.	
Ek II Kaktüsleri	33–68
Slayt 34: Dünya Çapındaki Ticaret Sıcak Noktaları	
Slayt 35: <i>Astrophytum</i> spp.	
Slayt 36: <i>Astrophytum caput-medusae</i>	
Slayt 37: <i>Aztekium hintonii</i>	
Slayt 38: <i>Blossfeldia liliputana</i>	
Slayt 39: <i>Copiapoa</i> spp.	
Slayt 40: <i>Coryphantha</i> spp.	

- Slayt 41: *Echinocactus* spp.
Slayt 42: *Echinocactus grusonii*
Slayt 43: *Echinocereus* spp. – 1
Slayt 44: *Echinocereus* spp. – 2
Slayt 45: *Echinopsis* spp.
Slayt 46: *Epithelantha* spp.
Slayt 47: *Eriosyce* spp.
Slayt 48: *Escobaria* spp.
Slayt 49: *Ferocactus* spp.
Slayt 50: *Frailea* spp.
Slayt 51: *Geohintonia mexicana*
Slayt 52: *Gymnocalycium* spp.
Slayt 53: *Leuchtenbergia principis*
Slayt 54: *Lophophora* spp.
Slayt 55: *Mammillaria* spp. – 1
Slayt 56: *Mammillaria* spp. – 2
Slayt 57: *Matucana* spp.
Slayt 58: *Melocactus* spp.
Slayt 59: *Neolloydia* spp.
Slayt 60: *Opuntia* spp.
Slayt 61: *Parodia/Notocactus* spp.
Slayt 62: *Rebutia* spp.
Slayt 63: *Rebutia cintia*
Slayt 64: *Sclerocactus* spp.
Slayt 65: *Thelocactus* spp.
Slayt 66: *Yavia cryptocarpa*
Slayt 67: Epifit Kaktüsler
Slayt 68: Sütunsu Kaktüsler

CITES Kapsamı Dışındaki Kaktüsler.....69–71

- Slayt 70: Yapraklı Kaktüsler
Slayt 71: Kapsam Dışı Hibritler ve Kùltürler

CITES'in Kaktüsler İçin Uygulanışı.....72–84

- Slayt 73: Yaptırım Uygulamaları
Slayt 74: Yaptırım Uygulamaları - Kontroller
Slayt 75: Doğadan Toplananlar – Kaktüs Kaçakçılığı
Slayt 76: Doğadan Toplananlar – Kaktüs Kaçakçılığı
Slayt 77: Yabani ya da Yapay Üretilmiş Olanlar – Kilit Özellikler
Slayt 78: Yabani mi Yapay mı Üretilmiş?
Slayt 79: Yağmur Çubukları
Slayt 80: Tohumlar
Slayt 81: Meyveler
Slayt 82: 'Yapay Üretilmiş' için CITES Tanımı
Slayt 83: Tıpta ve Dinlerde Kaktüsler
Slayt 84: İletişim & Diğer Kaynaklar



Slayt 1: CITES ve Kaktüsler

Bu sunumun amacı, Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES) kapsamına giren kaktüsleri tanıtmak ve Sözleşme'nin bu önemli bitki grubuna yönelik uygulamaları hakkındaki bazı kilit noktaları ele almaktır. Bu, kaktüsler için bir teşhis anahtarı değildir, ama bu konudaki en doğru ve en kullanıcı dostu nitelikteki mevcut çalışmalara yönlendirecektir. Her durumda, teşhis sürecinde yaşayabileceğiniz sorunlarda size yardımcı olabilmesi için bir kaktüs uzmanıyla iletişim içinde olmanızı öneririz. Bu kitapçıkta, ticaret kapsamında en fazla önem taşıyan grupları, bunların yayılma durumlarını ve ticarete yabani bitkilere yönelik muhtemel talebi ana hatlarıyla ele alacağız. Ayrıca, doğadan toplanmış bitkiler ve yapay olarak üretilip çoğaltılmış bitkiler arasındaki ayrımı yapabilmenize de yardım etmeye çalışacağız. Bu, gün be gün uygulanacak olan CITES yaptırımlarında, örneklerin tür seviyesinde teşhisinden çok daha önemlidir.



Slayt 2: CITES ve Kaktüsler – Bu Sunumda Neler Anlatılacak

Bu sunumda, aşağıdaki başlıkları ele alacağız:

- Kaktüslere Giriş
- CITES Eklerindeki Kaktüsler – Ek I Kaktüsleri
- CITES Eklerindeki Kaktüsler – Ek II Kaktüsleri
- CITES Kapsamı Dışındaki Kaktüsler – Yapraklı Kaktüsler, Bazı Hibritler Ve Kültür Üretimleri
- İzinler
- Parça Ve Türevler, Muafiyetler
- Yapay Üretilmiş Ve Doğal Türler
- CITES'in Kaktüsler İçin Uygulanışı

Kaktüslere Giriş



Slayt 4: Kaktüs Nedir?

Kaktüsler, botanikçilerin kaktüsler familyası ya da Cactaceae içerisine dahil ettikleri bitkiler grubudur. Neredeyse yalnızca Yeni Dünya’da doğal olarak yayılış gösteren, Kanada’dan Patagonya’ya kadar, Karayipler de dahil olmak üzere birçok yerde bulunan bitkilerdir. Cactaceae, geniş ve önemli bir sukulent (etli yapraklı) bitkiler familyasıdır. Familya kapsamındaki türler, çöl kumları ve çakılları içine gizlenmiş küçücük cüce kaktüslerden, her kovboy filminin alışıldık arka plan bitkisi ve ‘at hırsızlarının’ hedefi olan dev saguaro kaktüslerine kadar geniş bir yelpazededir. Kuzey Amerika ve Avrupa’da neredeyse her evde bir pencere önü kaktüsü yetiştirilmiştir – büyük olasılıkla da Noel kaktüsü olarak bilinen *Schlumbergera* cinsinin parlak çiçekli bir kültürü.

[Konusmacıya not: Slaytta üstte, soldan sağa: asılı bir sepet içinde yetiştirilmiş olan, epifit (başka bir bitki üzerinde yetişen) bir kaktüs, *Rhipsalis ovata* (Ek II), bir kaktüs yetiştirme yeri (Cactaceae spp., Ek II), ABD’den bir dikenli armut, *Opuntia ursina* çiçeği (Ek II), Meksika’ya özgü ve Nesli Tehlike Altında olan, çok satılan ve milyonlarca üretilen *Echinocactus grusonii* (Ek II), Meksika’ya özgü ve koleksiyonlarda sık rastlanan *Mammillaria formosa* (Ek II), Endüstriyel üretilmiş mallar olarak kaktüsler (‘kaktüs kabarcığı’) (Cactaceae spp., Ek II), Meksika’da bir süpermarkette gıda olarak satılan kaktüsler, oradaki adıyla ‘nopalitos’, örn. *Opuntia taze sürgünleri* (Ek II).]



Slayt 5: Kaktüslerin Özellikleri

Kaktüsler sukulent bitkilerdir ve tüm sukulent bitkiler gibi, suyu tutabilen bir dokuya sahiptirler. Bu, normalde şişmiş bir gövdedir ve burada depolanan su, bitki için gerekli nemin çok az olduğu ya da hiç olmadığı durumlarda kullanılır.

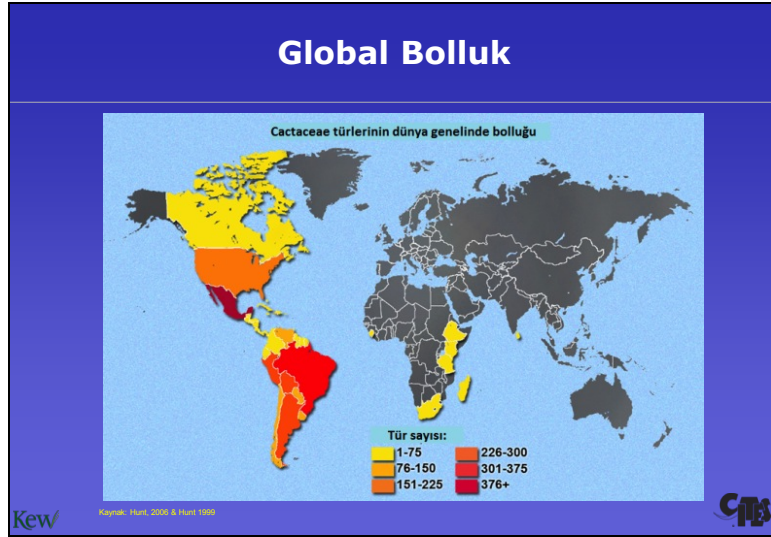
Kaktüslerin büyük çoğunluğunda yaprak bulunmaz. Botanikçilerin önceden yaprak olduklarını düşündükleri yapılar, dikenlere indirgenmiştir. Yaprakların diken formuna indirgenmesi, kurak ortamlara karşı kazanılmış bir evrimsel uyumdur. Dikenler, bitkiyi herbivorlardan (otoburlardan) korur ve çoğu kaktüs türünde bulunur; ama bunun dışında da işlevlere sahiptirler. Dikenler ışığı yansıtarak, gövde için gölge sağlayarak su kaybını azaltabilir ya da Şili'deki Atacama Çölü'nde olduğu gibi, sisi yoğunlaştırarak gerçek anlamda su hapsedebilir. Ayrıca, *Sclerocactus papyracanthus* türünde olduğu gibi kamuflej işlevi de görebilirler. Bazı kaktüslerde, dikenler indirgenmiş ya da tamamen kaybedilmiştir. Bu kaktüs bitkileri küçüktür ve ya toprak içinde gizlenirler ya da hayvanların kendilerini yemesini önlemek için kimyasallar üretirler. *Lophophora williamsii* (peyote) meskalin üretir ve halüsinojen (sanrıya neden olan) madde olarak kullanılır. Bazı ülkelerde, bu türe sahip olmak yasaklanmıştır ve aktif maddesi olan meskalini ayırtırmak yasadışıdır.

'Tipik' kaktüsler, küremsi ya da sütun benzeri, bazen de parçalı gövdelere sahiptirler. Dikenler, gövde üzerinde bulunan ve areol adı verilen, keçe benzeri özelleşmiş disklerden gelişir. Bu özellik, kaktüslere özgüdür. Areollerden farklı sayılarda dikenler çıkabilir ve bu sayı da sıklıkla, arazide karşılaşılan farklı kaktüs taksonlarını ayırt etmeye yarayan bir özellik olarak kullanılır.

Kaktüslerle karıştırılabilecek başka sukulent bitkiler de bulunmaktadır; örneğin sukulent sütleğenler (*Euphorbia*). Ancak *Euphorbia* bitkisinde dikenler genellikle çiftli halledir, asla tüylü kabarıklıklardan (areollerden) çıkmazlar ve gövdeye zarar verildiğinde, gözler ve cilt için tahriş edici olan süt beyazı bir kauçuk maddesi çıkar.

Kaktüslerin çok bilinmeyen grupları da bulunmaktadır. Bazıları, inatçı yapraklara sahip olan dikenli çalılıklar tipindedir (*Pereskia* spp.) ve bazıları da nemli iklimlerdeki ağaç dalları ya da kayalardan sarkan, dikensiz ve parçalı hassas gövdelere sahip türlerdir ('epikaktüsler', 'orkide kaktüsleri').

[Konusmacıya not: Slaytta sol üst: *Copiapoa cinerea* (Şili), sol alt: *Matucana aureiflora* (Peru), sağ üst: *Euphorbia abyssinica* (Afrika), sağ alt: *Euphorbia horrida* (Afrika)]

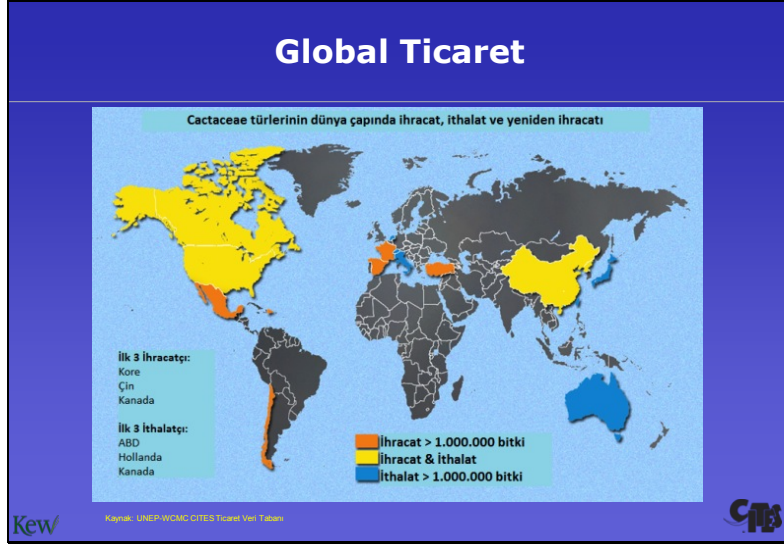


Slayt 6: Dünya Çapındaki Bolluk

Kaktüsler, yayılış alanı Güney Amerika'dan Güney Afrika ve Sri Lanka'ya kadar uzanan *Rhipsalis* cinsi dışında, Amerika kıtası için endemiktirler. Tür çeşitliliği açısından üç adet 'sıcak nokta' bulunmaktadır. Bunların arasında ilk sırada gelen bölge, Meksika ve bitişiğindeki Güney-batı ABD kıyısıdır; buradaki kaktüs cinslerinin yaklaşık %30'u endemiktir ve yaklaşık 600 adet yerli tür mevcuttur. Peru, Bolivya, Şili ve Arjantin'in belirli bölgelerini kapsayan Güneybatı And Dağları'nın çorak kısımları, diğer bir sıcak noktayı oluşturur. Kuru katinga (bir tür çöl vejetasyonu) ve kayalık yüksek campo rupestre topraklarını da içeren Doğu Brezilya ise son sıcak noktayı temsil etmektedir.

Bazı kaktüsler, özellikle de 'dikenli armutlar' (*Opuntia*), yenebilen meyveleri nedeniyle Avustralya, Güney Afrika ya da Akdeniz gibi dünyanın birçok farklı bölgesine sonradan götürülmüş ve birçok yerde de istilacı tür haline gelmiştir.

Bu slayt, *Cactaceae* türlerinin dünya genelindeki bolluğunu göstermektedir. En fazla yoğunluğa sahip ülke Meksika iken, onu Brezilya, Peru, Bolivya ve Arjantin izlemektedir.



Slayt 7: Dünya Çapındaki Ticaret

Kaktüslerin Avrupa'da kültüre alınarak yetiştirildiğine dair ilk bildirimler, Amerika kıtasından getirilmelerinden sonra 1500'lü yıllara dayanır. Günümüzde Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya, bahçivanlık endüstrileri sayesinde her yıl yapay olarak çoğaltılmış milyonlarca kaktüs üretmektedir. Ancak, doğadan toplanan türlere yönelik talep ısrarla devam etmektedir.

Habitat yıkımı ve uluslararası ticaret için yasadışı olarak toplanmaları nedeniyle kaktüsler tehlike altındadır ve her yıl, bu bitkiler için yeni tehditler ortaya çıkmaktadır. Örneğin, peyzaj çalışmalarında çöl bitkilerinin kullanılmasına ilişkin talep, sukulent bitkilere yönelik tüketici piyasasını hareketlendirmiştir. TRAFFIC Kuzey Amerika, 1998 yılı ve 2001 Haziran'ı arasında, Phoenix ve Tucson'daki peyzaj bahçeciliği piyasasına mal sağlamak için, Teksas ve Meksika'dan tahminen 3 milyon USD değerinde yaklaşık 100.000 sukulent bitkinin toplandığını düşünmektedir.

Maddi getirilerinin yüksek oluşu ve koleksiyoncuların talebi nedeniyle, dünya çapında yasadışı ticarete sürekli olarak yeni keşfedilen ve tanımlanan türler ortaya çıkmaktadır.

Bu slaytta, CITES ticaret verilerinden yararlanarak, 1998-2008 yılları arasında canlı, yapay olarak çoğaltılmış ve yabani Cactaceae türlerinin en önemli ihracatçı, ithalatçı ve yeniden ihracatçıları gösterilmektedir (bir milyondan fazla sayıda bitkinin ticaretini yapan ülkeler gösterilmiştir). Kore Cumhuriyeti, Çin ve Kanada en önemli üç ihracatçı; Amerika Birleşik Devletleri, Hollanda ve Kanada da en önemli üç ithalatçı ülkedir. Ticaret miktarı, canlı bitkilerin, tohumların ve gövdelerin sayısına göre hesaplanmıştır. Bu şekil, diğer parça ve türevlerin (örn. oymalar, meyve, özüt, toz, kökler, vs.) ticaretine ya da başka birimlerde (örn. kg, g, m³, m², nakliye sayısı, setler, vs.) kaydedilmiş ticari hareketlere ilişkin bilgileri içermemektedir.

CITES ve Kaktüsler – Alt Gruplar

- **3 Altfamilya**
 - **Pereskioideae**
 - **Opuntioideae**
 - **Cactoideae**



Fotoğraf: J. Lumy

Kew CITES

Slayt 8: CITES ve Kaktüsler – Alt Gruplar

Kaktüsler familyası CITES Ek II kapsamındadır; nesli en fazla tehlike altında olan türleri ise Ek I'de verilmiştir. Familyanın tamamının listelere alınmış olmasının az sayıda istisnası vardır; uluslararası ticaret tehdidi altında olmayan ve yapraklı çalı ve ağaç formunda olmaları nedeniyle diğer kaktüslerden kolayca ayırt edilebilen üç cinsin yabani türleri ve yapay olarak üretilenleri CITES kapsamına dışı tutulmuştur.

Cactaceae familyası genellikle üç altfamilyaya ayrılır:

- **Pereskioideae** dahilinde evrimsel açıdan en az gelişmiş ya da atasal özelliklere sahip olan kaktüsler yer almaktadır. Bu altfamilya üyelerini yapraklıdır ve uluslararası ticarete tabi olan diğer türlerden oldukça farklıdır. *Pereskia* cinsi, CITES kontrolü kapsamı dışına alınmıştır.
- **Opuntioideae** dahilindeki türler az çok dikenli armut bitkisine benzerler. Bu altfamilyanın ticareti çok az yapılmaktadır. Bu grupta yer alan ve yapraklı cinsler olan *Pereskopsis* ile *Quiabentia* CITES kapsamı dışındadır.
- **Cactoideae** altfamilyası çok geniş çeşitlilikte davranış, şekil ve boyuta sahip türleri içerir. Ticareti yapılan tüm türler bu altfamilyaya aittir ve tüm cinsler CITES kapsamındadır. Son derece popüler olan küresel ve sütun benzeri şekilli kaktüslere ek olarak, bazen ihmal edilen epifit kaktüsler de bu gruba aittirler.

[Konusmacıya not: Slaytta görülenler *Echinocactus grusonii* (küresel), *Cereus* spp. (sağdaki sütun benzeri şekilliler) ve *Carnegiea* spp.]



Slayt 9: Ek I Kaktüsleri – Neler Kontrol Ediliyor?

Ek I bitkilerinin doğadan toplanan örneklerinin kâr amaçlı ticareti kesinlikle yasaktır. Yapay olarak çoğaltılarak üretilmiş örneklerin ticaretine izin verilmektedir; ama bunlar da izinlere tabidir.

CITES Ek I için, bitkilerin kendilerine ek olarak, bitkinin herhangi bir parçasının ya da bu bitkilerden üretilmiş her türlü kolay tanımlanabilir ürünün ticareti (uluslararası olarak) de CITES kontrolüne tabidir. Tohumlar ya da herbarium örnekleri, çiçekler ya da meyveler gibi alkolde saklanan malzemeler ve DNA örnekleri gibi bilimsel malzemeler de bu kapsamdadır.



Slayt 10: Ek II Kaktüsleri – Neler Kontrol Ediliyor?

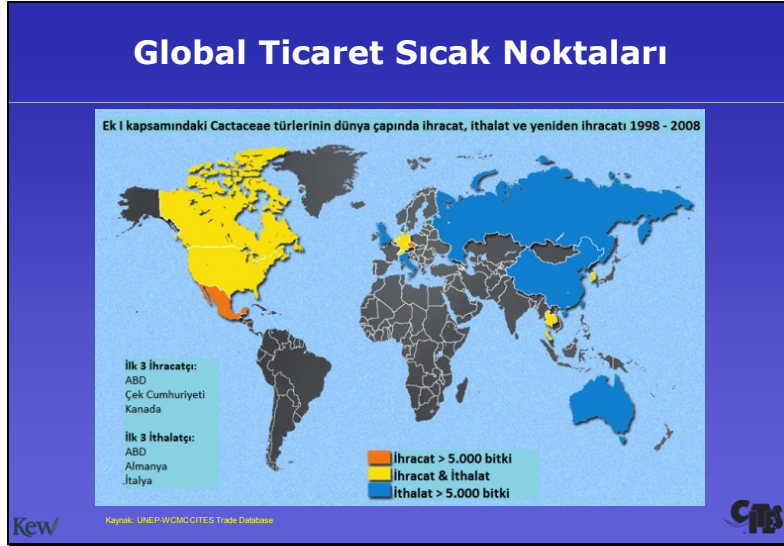
Kaktüsler familyasının tamamı CITES Ek II’de yer almaktadır; nesli en fazla tehlike altında olan türler ise Ek I listelerine eklenmiştir. Familyanın tamamının listelere alınmış olmasının az sayıda istisnası vardır; uluslararası ticaret tehdidi altında olmayan ve yapraklı çalı ve ağaç formunda olmaları nedeniyle diğer kaktüslerden kolayca ayırt edilebilen üç cinsin yabancı türleri ve yapay olarak üretilenleri CITES kapsamına dışında tutulmuştur. Bu cinsler *Pereskia*, *Pereskopsis* ve *Quiabentia*’dır.

Cactaceae familyasının listesi, CITES Ekleri’ne ayrıca not olarak da eklenmiştir. Bu notlar hangi parça ve türevlerinin CITES kapsamında kontrol altında tutulduğunu belirtir. Kaktüslerin Ek II listelerinde yer alışı, şu anda 6 ve #4 şeklindedir. 6 ile verilen notasyon, *Hattoria x graeseri*, *Schlumberga x buckleyi*, *Schlumberga russelliana x Schlumberga truncata*, *Schlumberga orssichiana x Schlumberga truncata*, *Schlumberga opuntioides x Schlumberga truncata*, *Schlumberga truncata* (kültür) türlerinin yapay olarak çoğaltılmış hibritleri ve kültürlerinin, şu stoklar üzerine aşıl原因an Cactaceae türlerinin renk mutantlarının: *Harrisia ‘Jusbertii’*, *Hylocereus trigonus* ya da *Hylocereus undulatus*, bunlara ek olarak da *Opuntia microdasys*’in (kültür) CITES kapsamında kontrol altında tutulmadığını belirtir. #4 sembolü ile Ek II Kaktüslerine ait tüm parça ve türevlerinin, aşağıdaki durumlar haricinde kontrol altında olduğunu göstermektedir:

- Meksika’dan ihraç edilen Cactaceae türlerine ait olanlar dışındaki tüm tohumlar
- In vitro, katı ya da sıvı ortamda elde edilen ve steril muhafaza içinde taşınan fide ya da doku kültürleri
- Yapay olarak çoğaltılmış bitkilerin kesilmiş çiçekleri
- Cactaceae familyasına ait tabiiyeti değiştirilmiş ya da yapay olarak çoğaltılmış bitkilerin meyveleri ya da parça ve türevleri
- Opuntia* cinsinin *Opuntia* ve *Selenicereus* altcinslerine ait tabiiyeti değiştirilmiş ya da yapay olarak çoğaltılmış bitkilerin gövde, çiçek ya da parça ve türevleri.

Diğer tüm kalemler CITES kontrolü altındadır. Yapraklar ve yaprak parçaları, herbaryum örnekleri, DNA ve endüstri ya da eczacılıkta kullanılmak üzere hazırlanan gövde tozları da buna dahildir. İstisna olan tek durum, daha sonra ele alınacak olan yağmur çubuklarıdır.

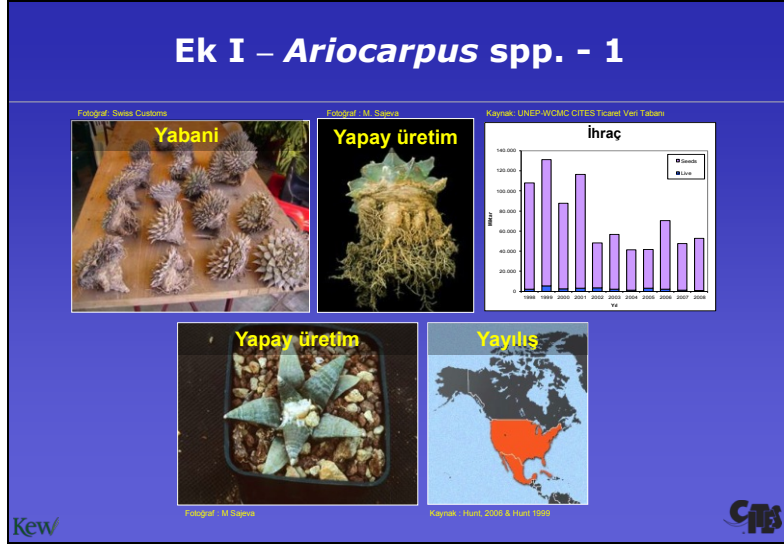
Ek I Kaktüsleri



Slayt 12: Ek I – Dünya Çapındaki Ticaret Sıcak Noktaları

Bu slaytta, CITES ticaret verilerinden yararlanarak, yapay olarak çoğaltılmış canlı Ek I Kaktüs türlerinin 1998-2008 yılları arası için en önemli ihracatçı ve ithalatçı ülkeleri gösterilmektedir (5.000’den fazla sayıda bitkinin ticaretini yapan ülkeler gösterilmiştir). Kaktüsleri ihraç eden ülkeler turuncu, ithal edenler mavi, hem ihraç hem de ithal eden ülkeler ise sarı renkle gösterilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri, Çek Cumhuriyeti ve Kanada en önemli üç ihracatçı; Amerika Birleşik Devletleri, Almanya ve İtalya da en önemli üç ithalatçı ülkedir.

Ticaret miktarı, canlı bitkilerin, tohumların ve gövdelerin sayısına göre hesaplanmıştır. Bu şekil, diğer parça ve türevlerin (örn. oymalar, meyve, özüt, toz, kökler, vs.) ticaretine ya da başka birimlerde (örn. kg, g, m³, m², nakliye sayısı, setler, vs.) kaydedilmiş ticari hareketlere ilişkin bilgileri içermemektedir.



Slayt 13: Ek I – *Ariocarpus* spp. - 1

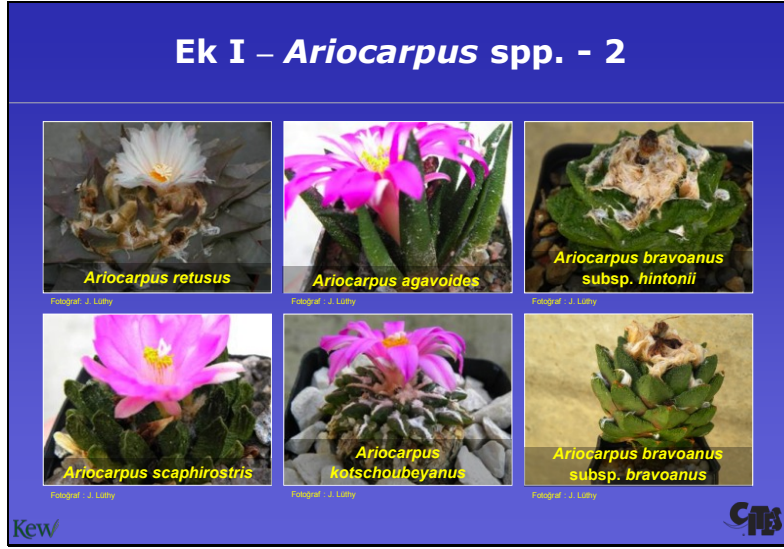
Yedi tür ve bir alttür içeren *Ariocarpus* cinsi, Kuzey Meksika'nın yüksek rakımlı bölgelerinin çöl benzeri kısımlarıyla sınırlı sayılır. Altı taksonun tehlike altında olduğu kabul edilmektedir. Tehlike Altında sayılmayan tek tür olan *Ariocarpus fissuratus*, Güney Teksas, ABD'de de bulunur. Bu bitkiler sıklıkla toprağın altında gelişirler; tıknaz kökleri ve tüberkülleri (siğil benzeri çıkıntılar) toprağın üzerine çıkmaz. Fidanlar haricinde, dikenler genellikle bulunmaz. Bitkiler, doğal habitatlarında görüldüklerinde, canlı taşlara benzerler.

Ariocarpus türlerinin hepsi Ek I'de yer almaktadır. Yavaş büyüyen bitkilerdir ve çiçek verecek boya ulaşmaları birkaç yıl, tam bir örnek boyutuna gelmeleri ise bir o kadar daha sürer. Tohumları bulunabilir ve yapay olarak çoğaltılmaları kolaydır (ama yavaştır, bu nedenle de pahalıdır). Büyük örneklere yönelik talep fazladır ve habitatlarından yasadışı olarak toplanmaları, yabani popülasyonlarda çok ciddi bir azalışa neden olmaktadır.

Yasadışı ticaret hâlâ devam etmektedir, bazen yüksek ölçüde organize bir ticari boyuta ulaşsa da, sıklıkla düşük seviyelerdedir ve genellikle de ziyarete gelen koleksiyoncuların bavul, posta ya da kuryeyle edindikleri uzman koleksiyonlarıyla sınırlı kalır.

CITES ticaret verileri neredeyse yalnızca tohumla sınırlı olup, az sayıda da yapay üretilmiş bitkiyi içerir. 2000 yılı için düşük miktarda doğadan toplanan örnek ihracatı bildirilmiştir. Ticarete en sık karşılaşılan tür *Ariocarpus retusus*'tur. Ana ihracatçı ülkeler İsviçre, Amerika Birleşik Devletleri ve Çek Cumhuriyeti'dir.

[Konusmacıya not: Bu slaytta gösterilenler, sol üst: (yasadışı olarak) doğadan toplanmış *Ariocarpus retusus*. Köklerin kesilmiş olduğuna dikkat ediniz. Sağ üst: yapay olarak üretilmiş *Ariocarpus retusus* fidanı ve çıplak kökleri. Köklerin zarar görmemiş olduğuna dikkat ediniz. Sol alt: *Ariocarpus retusus*, yapay olarak üretilmiş genç bitki. Jüvenil bitkideki tüberküllerin, erişkin bitkilerdekinden daha dar olduğuna ve rengin de doğadan toplanan grimsi kahverengimsi bitkilerin aksine, yeşilimsi olduğuna dikkat ediniz.]



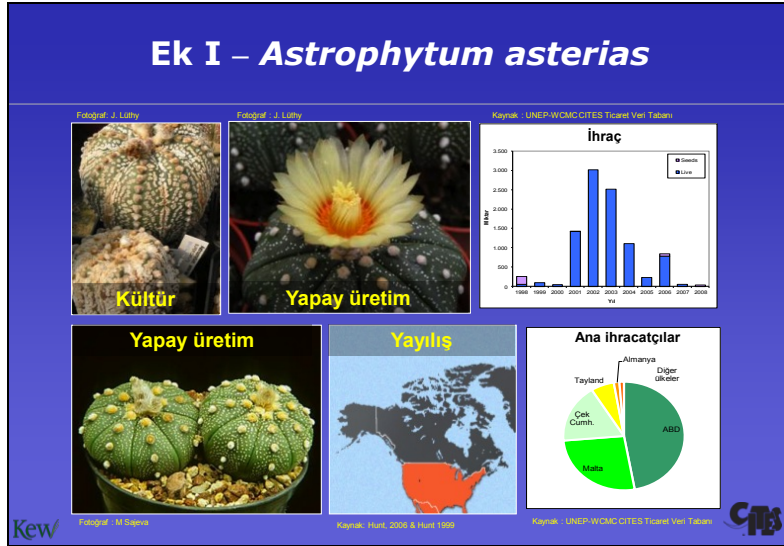
Slayt 14: Ek I – *Ariocarpus* spp. - 2

Ariocarpus bravoanus subsp. *bravoanus* ilk kez 1992 yılında tanımlanan, nadir bir endemik alttürüdür. Yalnızca Meksika'daki tek bir bölgede bulunduğu biliniyorken, tanımlanmasını takiben kayda değer ölçüde yasadışı ticareti yapıldığı için, orijinal yayılış alanındaki popülasyonu büyük ölçüde azalmıştır. Meksika'dan yasal olarak ticari malzeme ihracına konu edildiğine dair hiçbir bildirim bulunmamaktadır. Ticarete yer alan erişkin bitkiler muhtemelen doğadan toplanan yabani bireylerdir. Doğadan toplanan bu örnekler, özel koleksiyonlarda bulunabilir. Koruma derecesi 'Kritik Tehlike Altında' olarak belirlenmiştir.

Ariocarpus bravoanus subsp. *hintonii* (Hassas) diğer bir endemik alttürüdür ve 1981 yılında ilk kez tanımlanmasından bu yana, habitatından bol miktarda toplanmış, bu nedenle de yabani popülasyonları önemli ölçüde tükenmiştir. Uluslararası pazara yasal malzeme girişine dair hiçbir bildirim bulunmaksızın, kayda değer miktarda yasadışı ticareti yapılmıştır. Şu anda yapay olarak üretilen fidanların ve genç bitkilerin ticareti yapılmaktadır, ama büyük ve yaşlı bitkilerin doğadan toplanmış olması büyük bir olasılıktır.

Ariocarpus fissuratus, Meksika ve Amerika Birleşik Devletleri'nde dağılım göstermektedir. ABD'de yasadışı olarak toplanmakta ve ticareti yapılmakta, İnternet üzerinde reklamları verilmekte ve belirli bir ölçüye kadar da, yalancı adreslere posta ya da kuryeyle ihraç edilmektedir.

Ariocarpus retusus (Asgari Endişe) Meksika'dan ABD'ye kaçak olarak götürülmekte, buradan da yalancı adreslere posta ya da kuryeyle ihraç edilmektedir. Bu türün de popülasyon düzeyinde doğadan toplanan örneklerinin ticareti yapılmaktadır ve geniş bir varyasyon göstermektedir. Bu alttürlerin taksonomik değeri şüphelidir. Koleksiyoncuların ilgisini çeken bitkiler olarak ticareti yapılmakta ve toplanmaları yerel popülasyonlara ağır darbe vurmaktadır. Kullanılan adları arasında *A. confusus*, *A. retusus* subsp. *scapharostroides*, subsp. *jarmilae*, subsp. *horaceki*, subsp. *Panarottoi* bulunmaktadır.



Slayt 15: Ek I – *Astrophytum asterias*

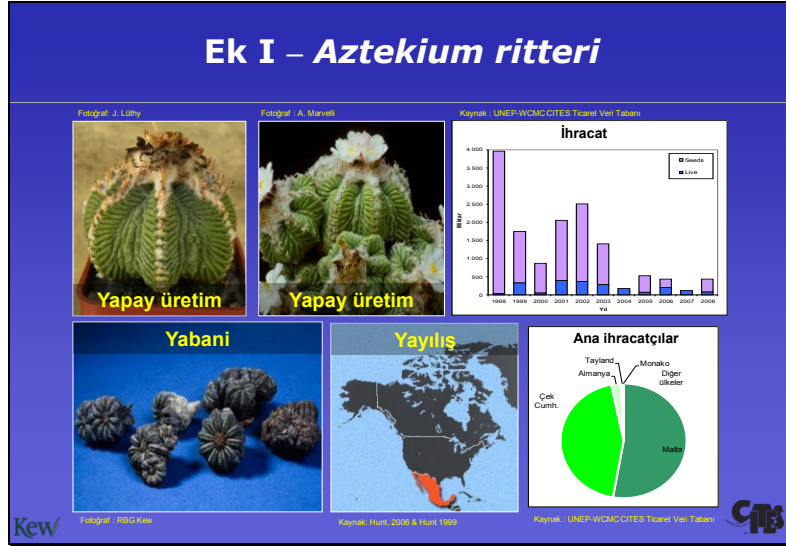
Astrophytum cinsinin altı türü arasında Ek I’de listelenen tek türdür. *Astrophytum asterias* Meksika (Nuevo León, Tamaulipas) ve ABD’de (Teksas) bulunur, koruma statüsü de Hassas olarak belirlenmiştir. Bitkiler tamamen dikensizdir, yassılaştırmış kürelere benzerler, tüylü kabartılar (areoller) aşağıya doğru inen çizgiler halinde düzenlenmiştir ve çok küçük beyaz yün parçacıklarıyla kaplıdır. Doğal habitatında genellikle derin bir şekilde yere gömülüdür. Şekilleri ve batık davranışı nedeniyle, yerel olarak yıldız kaktüs adıyla anılır. Tohumdan üretilmeleri oldukça kolaydır ve görece hızlı büyürler.

Önceleri büyük ölçekte yasadışı ticaretleri yapılmaktayken, pazarda artık bol miktarda yapay olarak üretilmiş örnekler bulunmaktadır. Yabancı bitkiler için talep çok azdır ya da hiç yoktur; özellikle yabancı bitki aranmadığı takdirde de yasadışı ticareti olasılık dışıdır. Tayland ve Çin’de yapay üretimi gittikçe artmaktadır; bunların çoğu da, yabancı formdan belirgin şekilde farklılık gösteren belirli kültürlerdir (ama yine de Ek I kapsamındadırlar).

Meksika’daki yerel halk, *Astrophytum asterias*’ı sık olarak peyote kaktüsü olarak bilinen *Lophophora williamsii* ile karıştırır ve bu nedenle bazı yerlerde bu kaktüsün soyu tükenmiştir. Habitatlarının çoğu, arazilerin sığır üretim amaçlı kullanımı nedeniyle tehlike altındadır.

Özellikle Japonya’da, ‘Süper Kaputo’ gibi bazı kültürler oldukça popülerdir. ‘Mirakuru’ formunun üretilen ilk bitkisinin 35.000\$ karşılığında birine satıldığı bildirilmiştir. Bu formun diğerlerinden farkı, çok daha fazla miktarda ve belirgin yün parçacıklarına sahip olmasıdır. Diğer kültürler alacalı renklere sahiptir ve sarı gövde parçaları görünür. Diğer *Astrophytum* türleriyle hibritleri de ticarete yer almaktadır. Genellikle dikenli ve daha sivri çizgilerlidirler.

CITES ticaret verileri yapay üretilmiş canlı bitkiler ve tohumlarla sınırlıdır, yabancı örnek ticareti hiç bildirilmemiştir. Ana ihracatçılar Amerika Birleşik Devletleri, Malta ve Çek Cumhuriyeti’dir.



Slayt 16: Ek I – *Aztekium ritteri*

Aztekium cinsi iki tür içerir. Bunlardan biri olan *Aztekium ritteri*, Ek I’de listelenmiştir ve koruma derecesi Asgari Endişe Altında olarak belirlenmiştir. Meksika’nın Nuevo León bölgesinde, küçük bir alanda yayılış gösterir. Basit ya da kümeler halinde, gri-yeşil, hafif yassılaştırmış, küresel bir gövdeye sahiptir. Bu gövde kabaca kırışık görünümde, çıkıntı ya da kaburgalara sahiptir. Bitki neredeyse tamamen dikensizdir.

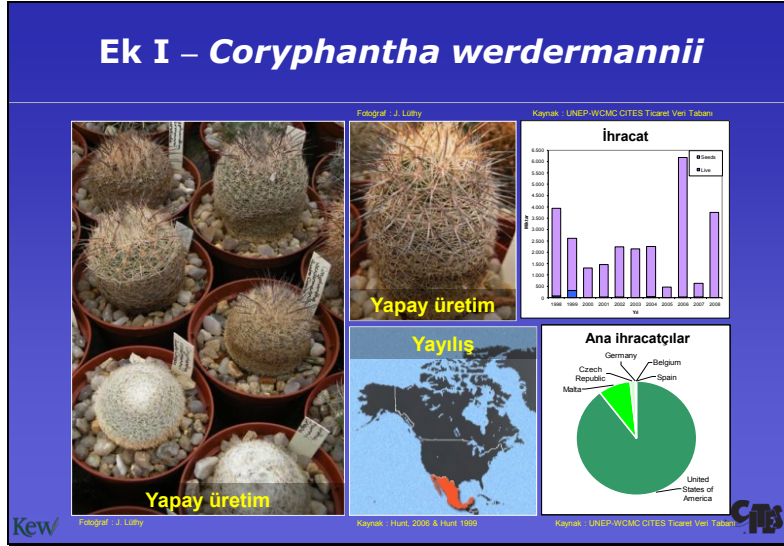
En yavaş büyüyen kaktüslerden biridir, yıllık büyüme miktarı 1-2 mm arasındadır. Genç fidanların çapı 1 mm’den küçüktür ve yaşamalarını sağlamak zordur. Bu durum, küçük bitkilerin bile çok pahalı oluşunu açıklar ve doğadan toplanan bitkilerin ticaretine yönelik güçlü bir neden teşkil eder. Aranılan bir türdür ve geçmişte, bu türe ilişkin talebi karşılayabilmek için doğadan toplanan çok sayıda örnek yasadışı olarak Meksika’dan ihraç edilmiştir. Tohumları bulunabilir, ama çiçek açan bitkinin tohumdan itibaren yetiştirilmesi yıllar sürer. Aşılama, bu süreci hızlandırabilir.

Doğadan toplanan örneklerin yasadışı ticareti hâlâ devam etmektedir. Ama bu, sıklıkla düşük seviyelerdedir ve genellikle de ziyarete gelen koleksiyoncuların bavul, posta ya da kuryeyle edindikleri uzman koleksiyonlarıyla sınırlı kalır.

Cinsin diğer türü olan *Aztekium hintonii*, çips birikimlerinin üzerinde yetişen yeni bir kaktüs olan *Geohintonia mexicana* ile birlikte 1991 yılında Nuevo León’da ilk kez keşfedildiğinde, kaktüs dünyasını epey karıştırmıştır. Bu türlerin, Meksika kökenli tohumları da dahil olmak üzere, otomatik olarak CITES Ek II’deki kaktüs familyası listelerine eklenmesine ve Meksika’nın tohumlar da dahil olmak üzere tüm yabancı kaktüslerin ihracatını yasaklamasına rağmen, kayda değer ölçüde yasadışı ticareti gerçekleşmiştir. Bu taksonun yasadışı yabancı bitkileri hâlâ ticarete yer almaktadır ve birçok koleksiyonda görülebilirler.

CITES ticaret verileri yapay üretim canlı bitkiler ve tohumlarla sınırlı olup, yakın zamana ait yabancı örnek ticareti bildirimleri yoktur. Ana ihracatçılar Malta ve Çek Cumhuriyeti’dir.

[Konusmacıya not: Bu slaytta gösterilenler, sol üst: aşılama fidanı. Üst orta: yaşlı, aşılama bitki; aşılama, dallanmayı tetikler. Alt: doğadan toplanmış bitkiler; yaşlandıkça az dal verirler.]



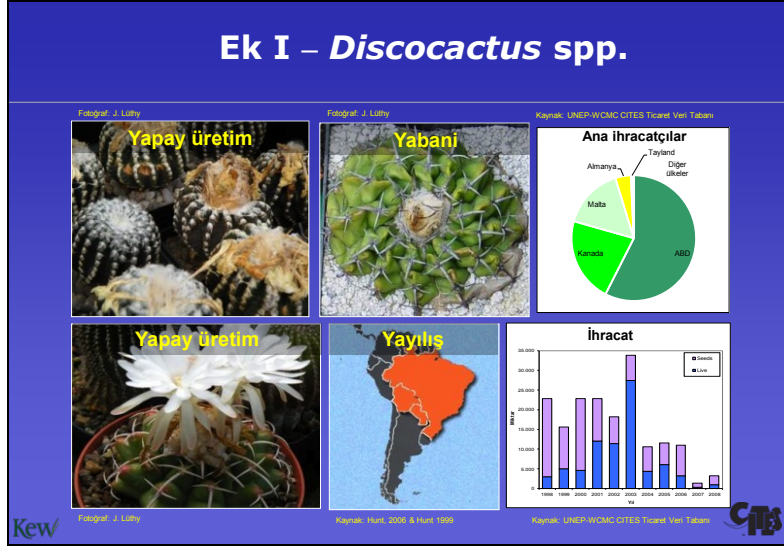
Slayt 17: Ek I – *Coryphantha werdermannii*

Coryphantha cinsinin 42 türü arasında yer alan *C. werdermannii*, Meksika'nın Coahuila, Sierra de la Paila bölgesinde kalker tepelerin üzerinde bulunur. Bitkiler küresel biçimlidir, ama yaşlandıkça sütun benzeri bir şekil alırlar. Boyları 10 cm ya da daha fazlaya, genişlikleri de 8 cm'ye kadar ulaşır. Bitkiler genellikle tek halde bulunurlar. Bu türün en çok dikkat çeken özelliği, juvenil formundan aniden ve zıt bir değişime uğrayarak, yoğun miktarda yassı ve beyaz dikenleri, bunlara ek olarak koyu renkli çıkıntılı dikenleri ve 'vahşi' bir görünümü olan erişkin hale geçmesidir. Bu davranış, bazı koleksiyoncuların dikkatini çeker.

Ticarette sık karşılaşılan bir cins değildir ve koleksiyoncuların ilgisi de sınırlıdır; yasadışı ticareti de bildirilmiş değildir. Geçmişte sınırlı bir süre boyunca, sınırlı sayıda ihracatı yapılmıştır. Doğal popülasyonu bol ve sağlıklıdır; bu nedenle bu tür Ek II listelerine alınmak için iyi bir adaydır.

CITES ticaret verileri az sayıda yapay üretilmiş canlı bitki ve hotumla sınırlıdır. Ana ihracatçılar Amerika Birleşik Devletleri ve Malta'dır.

[Kuşmacıya not: Bu slaytta gösterilenler, sol: juvenil (ön planda) ve dikenli erişkin formuna geçiş. Juvenil ve erişkin bitkiler, güçlü dimorfizm nedeniyle iki farklı tür gibi görünürler.]



Slayt 18: Ek I – *Discocactus* spp.

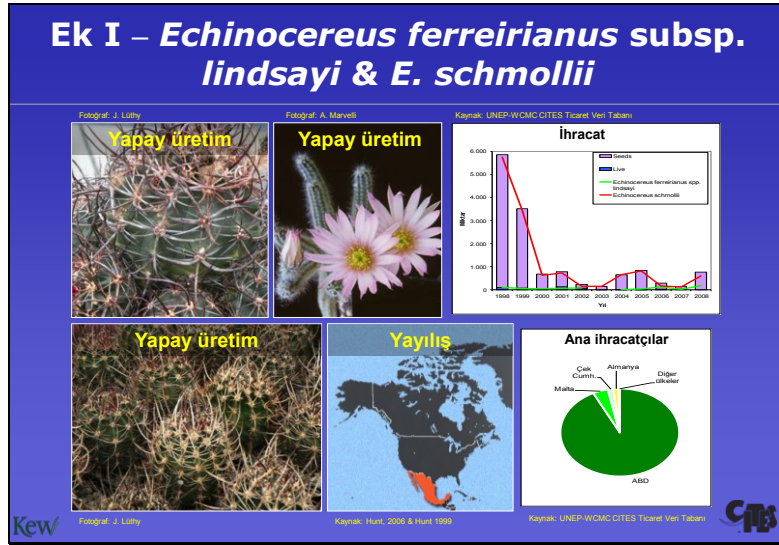
Discocactus cinsi 11 türe sahiptir ve bunların 7'sinin koruma statüsü Hassas ile Tehlike Altında arasında değişir. Bolivya, Brezilya ve Paraguay'ın kurak bölgelerinde görülürler. Bitkiler küre biçimindedir ve çiçekleri bitkinin tepesinde (cephalium) bulunan, ayırt edici şekilde şapka benzeri, kıllı bir çiçek açma bölgesinde yer alır. Bu özellik *Melocactus* cinslerinde görülür. *Discocactus* türlerini birbirlerinden ayırt etmek kolay değildir. Bunun tek istisnası *Discocactus horstii* türüdür ve bu nedenle, cinsin tamamı CITES Ek I'e alınmıştır.

Bu cins, artık yapay üretim bitkileri son derece yaygın olarak bulunan cüce *Discocactus horstii* türü haricinde, koleksiyoncular için önemli bir cazibe kaynağı değildir. Koleksiyoncuların cephalium taşıyan kaktüslerin geneline, özellikle de Brezilya kaktüslerine karşı genel olarak bir kısım ilgisi bulunmaktadır. Bir dizi yeni cinsin tanımlandığı 1970 ve 1980'lerde talep tepe noktasına ulaşmıştır. Kış mevsimlerinde daha yüksek sera sıcaklıklarına duyulan gereksinim, koleksiyoncuların ilgisini azaltmaktadır. Ayrıca, bu türün çiçekleri, güzel görümlü ve kokulu olmalarına karşın, bir günlük ve gececildir; hemen ertesi sabah solarlar.

Bir kısım yasadışı ticaret hâlâ devam etmektedir ve Güney Amerika'dan gelen ithal malların incelenmesi sırasında dikkatli olunmalıdır tohumdan çoğaltılması oldukça kolaydır, ama koleksiyoncuların ilgisini çeken esas yapı olan cephalium'un bitkide gelişebilmesi uzun sürer. *Discocactus horstii* türünün kendi kökleri üzerinden kültürünün üretilmesi, köklerin aşırı neme karşı duyarlı olması nedeniyle çok zordur. Bu nedenle, tür genellikle aşılır.

Discocactus ticaretinde baskın ürünler *D. zehntneri* ve *D. zehntneri* subsp. *boomianus* ile yapay üretilmiş canlı bitki ve tohumlardır. Ticareti, 2006-2010 yılları arasında azalmıştır.

[Konusmacıya not: Bu slaytta gösterilenler, sol üst: tohumdan üretilen *Discocactus horstii*. Üst orta: *Discocactus placentiformis*. Alt: *Discocactus* spp.]



Slayt 19: Ek I – *Echinocereus ferreirianus* subsp. *lindsayi* & *E. schmollii*

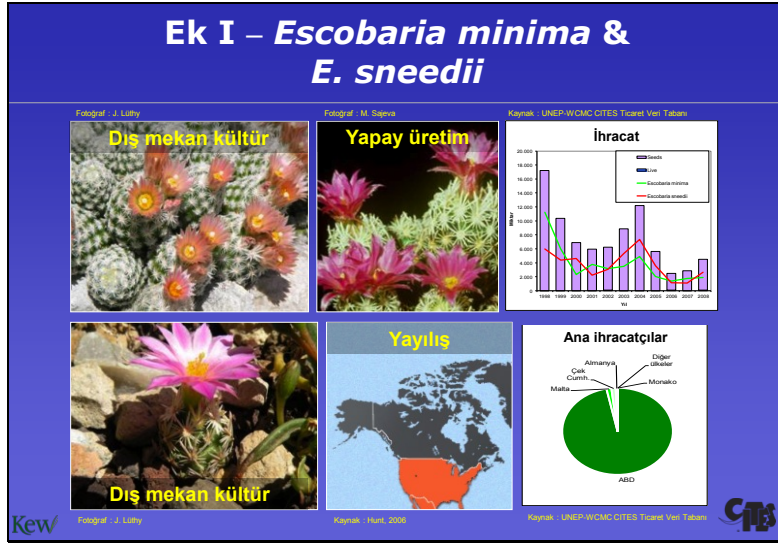
Echinocereus cinsinde yaklaşık 70 tür bulunur. Yalnızca *Echinocereus ferreirianus* subsp. *lindsayi* ve *E. schmollii* CITES Ek I’de yer alır.

Echinocereus ferreirianus subsp. *lindsayi* tek gövdeli, uzunluğu 13 cm ve çapı 10 cm’e ulaşan, tüberküllü kaburga yapısına ve boyları 10 cm kadar olabilen belirgin dikenlere sahip bir alttürdür. Yalnızca Meksika’nın Baja California bölgesinde iki alanda yayılış gösterdiği bilinmektedir. Günümüzde başka el değmemiş yerlerde bulunduğu da bilinmektedir, ama alttür hâlâ nadirdir ve koruma statüsü Kritik Tehlike Altındadır. Bunun aksine, *ferreirianus* alttürü (tipik alttür) oldukça yaygındır ve koruma statüsü Asgari Endişe Altında olarak belirlenmiştir. Gövdesi daha ince yapılı ve öbekler halinde, dikenleri de daha zarif ve düz olan bu alttür Ek II kapsamındadır. Bu, bir tür içinde ‘parçalı listeleme’ durumu için örnektir. Her iki takson da artık yapay üretilmiş bitkiler olarak bulunabilir durumdadır ve yasadışı ticaretleri pek olası değildir.

Echinocereus schmollii gövdeleri 25 cm boya ve 1-2 cm çapa ulaşabilir. Karakteristik büyüme şekli nedeniyle ‘kuzu kuyruğu kaktüsü’ olarak anılan bu sütun benzeri kaktüs, normalde çalılıkların içinde büyür. Yumuşak dikenler, yaşlı bitkilerde iğne benzeri bir yapı kazanır. Koruma statüsü olarak Kritik Tehlike Altındadır. Uluslararası ticareti yaygın bir tür değildir ve sınırlı pazarın ihtiyacı yapay üretilmiş bitkilerle karşılanır. Yasadışı ticaretinin yapılması pek muhtemel değildir.

Bu slaytta gösterilen bildirilmiş ihracatlar, *Echinocereus ferreirianus* subsp. *lindsayi* ve *E. Schmollii* toplamına aittir. Özellikle *E. Schmollii* üzerinden ticaret, yapay üretilmiş canlı bitkiler ve tohumlar olarak bildirilmiştir. Bunların arasından, *E. schmollii* ticaretinin çoğu tohumlardan oluşurken (%97), *Echinocereus ferreirianus* subsp. *Lindsayi* için tohum ticareti oranı %37’dir.

[Konuşmacıya not: Bu slaytta gösterilenler, sol üst: *Echinocereus ferreirianus* subsp. *lindsayi*. Sol alt: *E. ferreirianus* subsp. *lindsayi*. Sağ üst: *E. schmollii*]



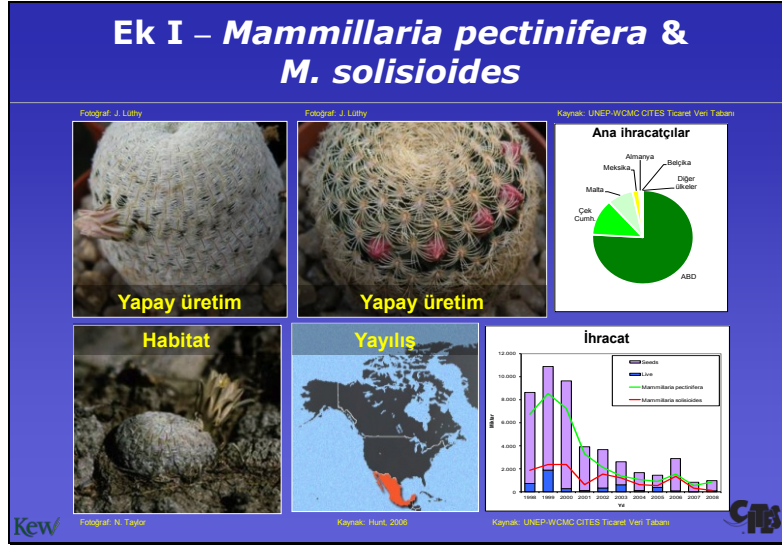
Slayt 20: Ek I – *Escobaria minima* & *E. sneedii*

Escobaria cinsine ait 19 tür, Kanada, Küba, Meksika ve ABD’de yayılış göstermektedir. Yalnızca iki türü CITES Ek I’de yer almaktadır: *Escobaria minima* ve *Escobaria sneedii* (subsp. *sneedii* ve subsp. *leei*). Amerikan literatürü ve ticaretinde genellikle *Coryphantha* cinsine dahil edilirler.

Escobaria minima ABD’nin Teksas eyaletinin Brewster County bölgesi için endemiktir. Belirgin şekilde cüce ve küresel biçimli, boyu 3-4 cm ve genişliği 1-2 cm civarında olan bir türdür. Esas olarak cüce şekli ve nadirliği için peşine düşülmüştür; ama artık koleksiyonlarda yaygın olarak yer almaktadır ve yapay üretilmiş, sıklıkla aşılınmış bitkiler halinde mevcuttur. Koruma statüsü olarak Hassas kabul edilir. Yasadışı ticareti pek olası değildir.

Escobaria sneedii ABD’nin New Mexico ve Teksas bölgeleri ile Meksika’nın Chihuahua bölgesinde bulunur. Koruma statüsü Azami Endişe Altındadır. Cüce, yoğun şekilde kümelenmiş, karakteristik beyaz dikenlerle kaplı silindirik dallara sahip bir bitkidir. İğne yastığı benzeri görünümündedir ve koleksiyonculardan bir miktar ilgi görür. Seçilmiş yapay üretim klonları uluslararası ticarete görülür, tohumları da CITES ticaret verilerinde baskın bir konumdadır. Bir kısım *Escobaria* türü, bazı yazarlar tarafından *Escobaria sneedii* alttürleri olarak kabul edilir, ama yalnızca subsp. *sneedii* ve subsp. *leei* Ek I’de yer alır.

Bu slaytta gösterilen ticaret verileri her iki taksonun toplamına aittir ve iki türün ticareti neredeyse eşit miktardadır. Yabancı ticaret hiç bildirilmemiştir ve ticaret genellikle canlı bitkiler ile tohumlar üzerinden yapılır. Ana ihracatçı ABD’dir.



Slayt 21: Ek I – *Mammillaria pectinifera* & *M. solisioides*

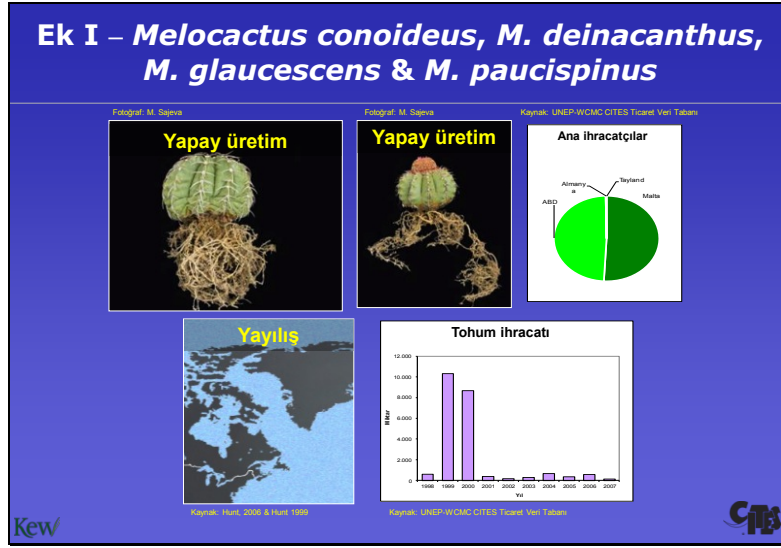
Mammillaria cinsinde yer alan 160'nin üzerindeki tür, Meksika'da yoğunlaşmıştır; ama ayrıca Güneybatı ABD, Batı İndi Adaları ve Güney Amerika'da da bulunur. Yüksek tür ve habitat çeşitliliği, bu cinsi ticareti en fazla yapılan kaktüslerden biri haline getirmiştir. Türlerinin çoğunun tohumdan çoğaltılması kolaydır ve ticarete çok sayıda yapay üretilmiş bitki bulunmaktadır.

İki türü CITES Ek I'de yer almaktadır. *Mammillaria pectinifera* türü, Meksika'nın Puebla ve Oaxaca eyaletlerinde az sayıdaki lokalitede görülür. Beyaz renkli dikenlerinin tipik olarak gövde üzerinde tarak benzeri bir düzenleniş gösterdiği, küresel bir kaktüstür. Doğada, gövdenin yassı tepe kısmı, çakıl habitatından dışarıya çıkar ve arka planında kursuz şekilde kaybolur. Bu kamuflaja rağmen, bazı yerlerde uluslararası ticaret için, neslini tüketecek kadar toplanmıştır.

Mammillaria solisioides türünün Meksika'nın Puebla ve Oaxaca eyaletlerindeki toplam sayısının 6.000 kadar bitkiyle sınırlı olduğu düşünülmektedir. Bitki bir süredir kültüre alınmıştır ve yapay olarak üretilmiş mevcut erişkin bitki stoku boldur.

Bu türlerin her ikisi de yavaş büyür ve tarih boyunca yabani örneklerinin kayda değer ölçüde ticareti yapılmıştır. Tohumları da artık bulunabilmektedir ve ticarete bol miktarda yapay üretilmiş bitki yer almaktadır. Hâlâ bir miktar doğadan toplama yapılmaktadır ve yüksek ticari değeri nedeniyle yasadışı ticareti de devam ediyor olabilir. Ana tehditler, tarım ve yaşama alanı genişletmesi amacıyla habitatlarının yok edilmesidir.

Ticareti yapılan esas tür *Mammillaria pectinifera*'dır. Yapay üretilmiş şekliyle ve ağırlıklı olarak tohumlar ve bir miktar canlı bitki olarak satılmaktadır. Ana ihracatçı ABD'dir.



Slayt 22: Ek I – *Melocactus conoideus*, *M. deinacanthus*, *M. glaucescens* & *M. paucispinus*

Melocactus cinsinde yer alan 37 tür Batı İndi Adaları, Güney Meksika ve Güney Amerika'nın güney kesimleri (özellikle Brezilya) dolaylarında yayılış gösterir. Şekilleri küremsiden kısa ve silindiriğe kadar değişebilen bu bitkiler, tek yaşarlar ve bazen kümeler halinde toplanırlar. Yükseklikleri 0,15-1 m ve ana gövdenin çapı da 10-20 cm civarındadır. Bitkinin gövdesinde genellikle oldukça düz şekilli 9-20 adet kaburga bulunur. Bunların üzerinde bulunan oval şekilli areollerin boyu 2,5 cm'ye ulaşır ve bazıları dikenlidir. Genellikle tıknaz yapılı olan bu dikenler, sıklıkla kıvrıktır ve gövdeye doğru yaklaşır; boyları 1,25-7,5 cm arasındadır.

Erişkin bitkilerde, bitkinin tepesinde, şapka benzeri şekilli ve tüylü bir çiçeklenme bölgesi (cephalium) bulunur. Bu, onları koleksiyoncular için bir miktar çekici hale getirir; ama kış boyunca düzenli yüksek sıcaklıklarda tutulmaları gerektiği için diğer sert kaktüslerden daha zor yetiştirildikleri gerçeği, bu etkiyi azaltır. Erişkin hale gelmemiş olan bitkilerin teşhisi, cins içerisinde gövde ve diken özelliklerindeki varyasyonun sınırlı olması nedeniyle, özellikle zor olabilir.

Melocactus türlerinden dördü CITES Ek I kapsamındadır. Bu türlerin hepsi de Brezilya için endemiktir.

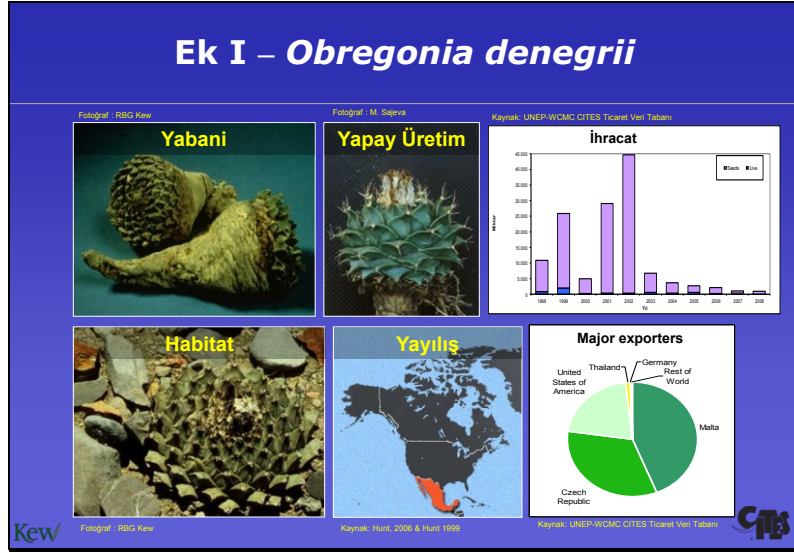
Melocactus conoideus, tek bir dağ sırası için endemiktir ve Kritik Tehlike Altındadır. Yabani örneklerinin ticaretinin yapıldığı 1980'lerde bildirilmiştir, ama artık bu türe çok az ilgi duyulmaktadır ve yapay üretilmiş stoku mevcuttur.

Melocactus deinacanthus, sınırlı yayılış alanı ve yol kenarlarında bulunması nedeniyle Kritik Tehlike Altındadır. Bu türe yönelik bilinen ticaret bildirimini ya da koleksiyoncu ilgisi çok azdır.

Melocactus glaucescens, kırsal kesimlerin yakınında sınırlı yayılış alanına sahiptir ve Kritik Tehlike Altındadır. Bu türün de yabani örneklerinin ticaretinin yapıldığı 1980'lerde bildirilmiştir, ama artık bu türe çok az ilgi duyulmaktadır ve yapay üretilmiş stoku mevcuttur.

Melocactus paucispinus, birbirine uzak beş lokaliteden bilinmektedir ve Tehlike Altındadır. Ancak, bu türün yakın zamanda ticareti yapıldığına dair bir bilgi yoktur ve bilindiği kadarıyla talep de azdır. Bu taksonların hepsi, artık yasadışı ticaretlerinin yapılması olasılığı düşük bitkilerdir.

Bildirilen tüm ticaret yapay üretilmiş örnekler üzerindedir. Ticarete baskın olan tür *Melocactus conoideus*'tur (97%) ve esas olarak tohumlarının ticareti yapılmaktadır.



Slayt 23: Ek I – *Obregonia denegrii*

Obregonia cinsinde tek bir tür bulunur ve artık neslinin tükenme tehlikesinden çıktığı düşünülen, Meksika'daki tek bir vadide yayılış gösterir. Tek yaşayan, küremsi şekilli ve çapı 15 cm'ye ulaşacak kadar büyüeyebilen bir bitkidir. Bu kaktüs enginar çiçeği görünümündedir ve bu yüzden yerel adlarından biri de enginar kaktüsüdür.

Obregonia denegrii için koruma statüsü Hassas olarak belirlenmiştir ve 1981 yılında CITES Ek I'e dahil edilmişinden önce, doğadan toplanan bitkilere yönelik yoğun ticaret eğilimi nedeniyle habitatından yoğun şekilde toplanmıştır. Yapay üretilmiş erişkin bitkiler artık bulunabilmektedir ve tohumdan çoğaltılması da oldukça kolaydır. Ancak, doğadan toplanmış bitkiler hâlâ bazı koleksiyoncular için ilgi çekicidir ve bu nedenle de hâlâ bir kısım yasadışı ticareti yapıyor olabilir.

Obregonia denegrii canlı bitkiler ve tohumlar halinde ticarete yer almaktadır. Ticareti yapıldığı bildirilen ürünlerin neredeyse tamamı yapay üretilmiştir; ama 2000 yılında birkaç canlı yabani bitki ticareti de kaydedilmiştir.

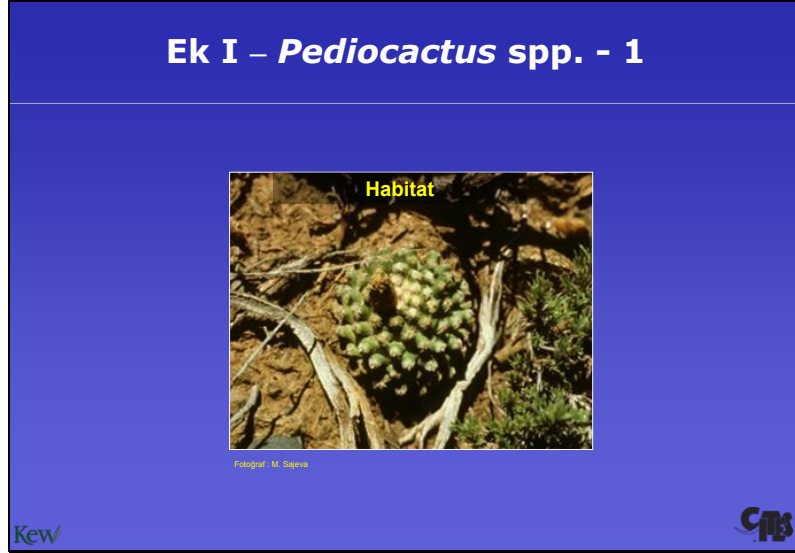


Slayt 24: Ek I – *Pachycereus militaris* (*Backebergia militaris*)

Bu tür, *Pachycereus* cinsinin 13 türünden biridir ve yayılışı Meksika (Colima, Guerrero, Jalisco ve Michoacán eyaletleri) ile sınırlıdır. *Pachycereus militaris* boyu 18 m'ye ulaşabilen bir ağaç şeklinde büyür ve çok sayıda, dik, koyu yeşil renkli dala sahiptir. Bu türün alışılmadık özelliği, erişkin dalları üzerinde ayırt edici bir şapka benzeri şekilli, kırmızı, tüylü bir çiçeklenme bölgesi (cephalium) geliştirmesidir.

Bu bitki, 1970 ve 1980'lerde çok yoğun olarak toplanıyordu. Çekici cephalium yapısını elde edebilmek için, ağaçlar kesilip yere devriliyor ya da dalları koparılıyordu. Bunun sonucunda, 1983 yılında tür CITES Ek I kapsamına alındı. Cephalium taşıyan bitkilerin yapay üretilmiş malzemeden elde edilememesi nedeniyle, ticarete hâlâ bir miktar yabancı stok bulunabilir. Ancak, bu 'yeni ve ilginç' bitkiye yönelik talebin en yüksek olduğu dönem artık geçmiştir ve türün koruma statüsü Azami Endişe Altındadır. Bitkinin geliştirilmesine yönelik deneyimler, bu tipteki cephalium'ların sınırlı bir süre var olduğunu ve bu yüzden de bahçecilik açısından çok az değer taşıdığını göstermiştir. Cephalium'un altında zamanla döküntüler gelişmeye başladığında, büyümeleri durmaktadır. Bundan sonrasında da bitki, tüm kaynaklarını yeni sürgünlere göndermeye başlar ve cephalium sararıp solar.

Ticaret kayıtları az miktarda yapay üretilmiş canlı bitki göstermektedir ve ana ihracatçı Hollanda'dır.



Slayt 25: Ek I – *Pediocactus* spp. - 1

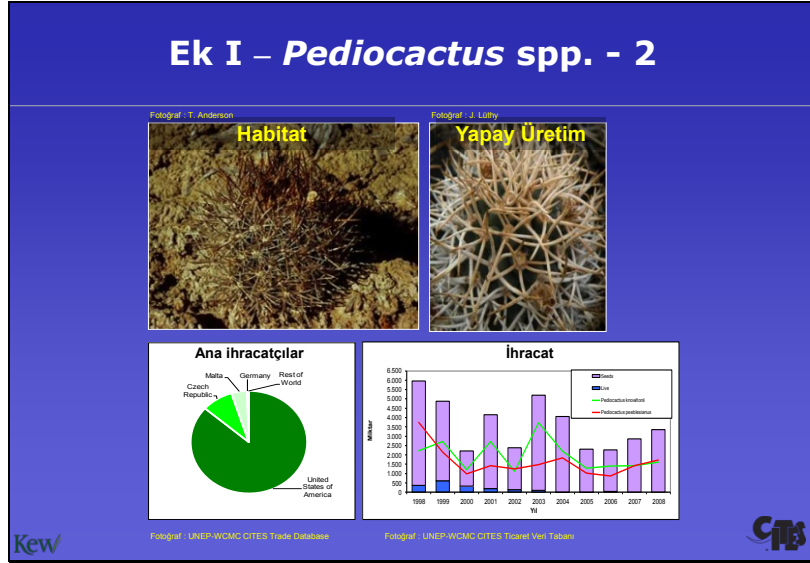
Pediocactus cinsinde bulunan yedi türün tamamı Güney-Batı ABD’de yayılış gösterir. Tek yaşayan ya da kümeler halinde toplanan, küresel bitkilerdir ve renkleri soluk yeşil ve koyu yeşil, çapları da 2,5 – 15 cm arasında değişir. Bu türlerin beş tanesi 1983 yılından bu yana CITES Ek I’de yer almaktadır. Ek I’deki türlerden bazıları çok dikkat çekici ve kolayca telhis edilebilir türlerdir, ama diğerlerinin teşhisi için bir miktar uzmanlık gerekir. Tohumları mevcuttur ve erişkin, yapay üretilmiş bitkiler de artık pazarda bulunabilmektedir. Bunlar sıklıkla dona dayanıklı stoklar (*Opuntia* spp., *Echinocereus* spp.) üzerine aşılanmıştır. Kültüre alınması kolay değildir ve ticaretteki bitkilerin çoğu aşılanmıştır; doğadan toplanan bitkiler için bunun yapılması zordur ve kazançlı değildir. Yasadışı olarak doğadan toplanmış bitkilerin pazara girmesi, bu nedenle pek yüksek bir ihtimal değildir.

Pediocactus bradyi ve üç alttürü, Arizona ve Utah’ın çakıllı düzlükleri içinde kaybolan cüce kaktüslerdir ve yaz boyunca yer yüzeyinin altına çekilirler. Bu şekilde dormansiye (bir tür metabolik durağanlık haline) girdiklerinde, bulunmaları zordur. Bu üç alttürün her biri koruma statüsü açısından Hassastır. Bu bitki, meraktan ya da ilginç bulunduğu için, koleksiyoncuların bir miktar ilgisini çekmiştir. Yapay olarak üretilmesi zordur ve üretim genellikle aşılama yoluyla yapılır. Yasadışı ticaretinin yapılması ihtimal dışıdır.

Pediocactus knowltonii, tepe kısmı golf topuna benzeyen bir cüce kaktüstür. Habitatında, çakıl substratın yüzeyine nadiren çıkar. Colorado ve New Mexico sınırlarında yer alan açıklık ağaçlık habitatlarda bulunur. En nadir görünen kaktüslerden biridir ve şu anda Hassas kabul edilmektedir; ilk tanımlandığından bu yana da yoğun şekilde toplanmaktadır. Ancak, artık görece yaygın şekilde kültürü yapılmaktadır ve yabani bitkilere yönelik talep çok azdır ya da hiç yoktur.

Pediocarpus paradinei türünün yayılış alanı Kuzey Arizona’daki Colorado Nehri’nin boşaltma havası ile sınırlıdır ve koruma statüsü Hassastır. Bu da yine koleksiyoncuların ilgisini az çeken bir türdür. Yapay üretilmiş bitkiler halinde pazarda bulunabilmektedir.

[Konusmacıya not: Bu slaytta gösterilenler *Pediocactus knowltonii*]



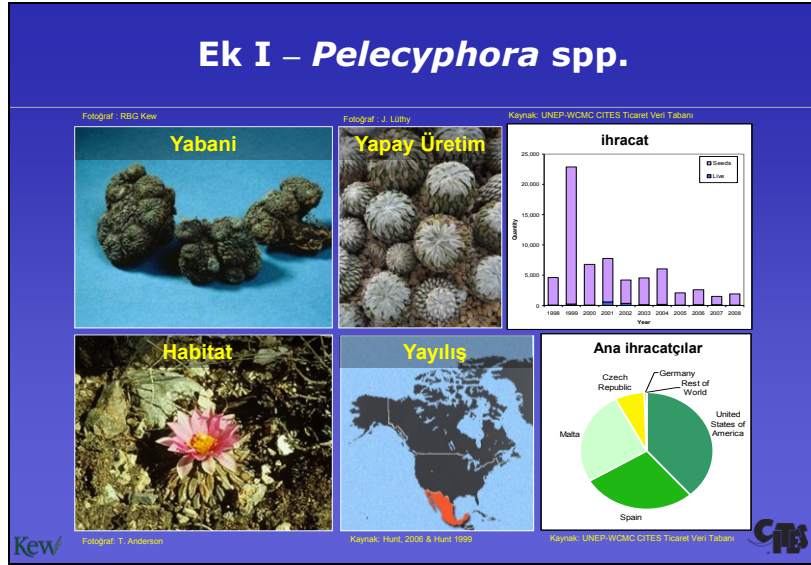
Slayt 26: Ek I – *Pediocactus* spp. - 2

Yine Hassas bir tür olan *Pediocactus peeblesianus*, cüce bir kaktüstür ve Navajo Çölü'nün zor bulunan türlerinden biridir. Koleksiyoncular tarafından sınırlı bir ilgi görür ve artık, kültür ortamında daha yüksek yaşama şansı tanıyan, aşılı stoklar halinde mevcuttur.

Pediocactus sileri, diğer bir Hassas tür, substrat seçimi nedeniyle jips (alçıtaşı) kaktüsü olarak bilinmektedir. Arizona ve Utah sınır bölgelerinde bulunur. Çok nadirdir ve kültürünün yapılması çok zordur; bu nedenle, yabancı kökenli ve dolayısıyla da yasadışı olma ihtimali taşıyan tohumlarının uluslararası ticareti yapılmaktadır.

Baskın ticaret ürünleri *Pediocactus knowltonii* (%32) ve *P. peeblesianus* (%26) türleridir. Bu slayttaki ticaret verileri yalnızca, tamamen yapay üretilmiş tohumlar ve canlı bitkiler olarak kaydedilmiş *P. knowltonii* ve *P. peeblesianus* türlerine aittir. Ticaret, 2008-2010 yılları arasında azalmıştır.

[Konusmacıya not: Bu slaytta gösterilenler, sol üst: *Pediocactus sileri*, sağ üst: *P. peeblesianus*]



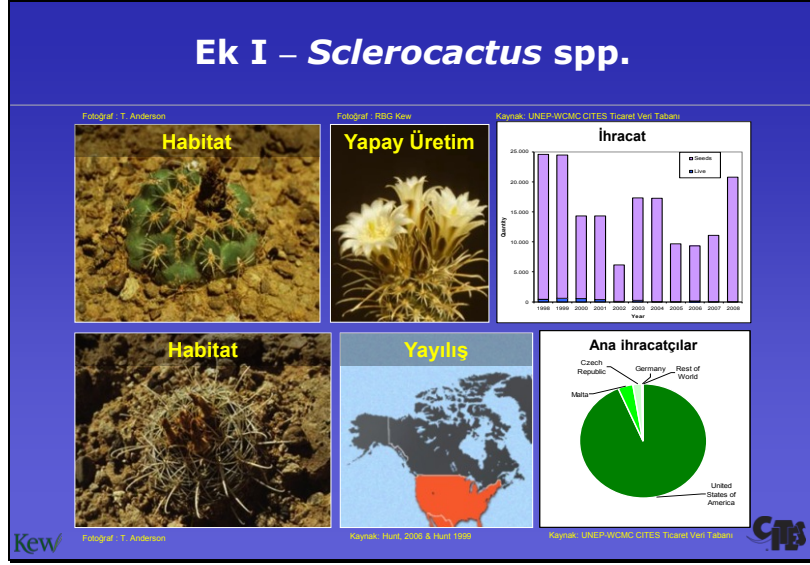
Slayt 27: Ek I – *Pelecyphora* spp.

Bu cinste iki tür bulunur: *Pelecyphora aselliformis* ve *P. strobiliformis*. Orta ve Kuzey Meksika için endemiktirler. Bitkiler tek ya da kümelenmiş halde yaşarlar. Cüce kaktüslerdir ve karakteristik olarak çok sert yapıdaki uzamış tepe kısımları 5-10 cm uzunluğa ve 2-6 cm çapa sahiptir. Habitatında, yassılaştırmış tepe kısımları yüzeyin üzerine nadiren çıkar. Kaktüs başları, spiral şekilde düzenleniş olan, balta şekilli dikenli uzantılar (tüberküller) ile kaplıdır. Yavaş büyüyen bir türdür ve bu nedenle de erişkin yabani bitkilerin yasadışı ticareti yapılır.

Pelecyphora aselliformis, dikenli yastıkçıkları ve dikenlerinin tahtakurularını andıran dizilişi ile karakterizedir. Kaktüsün tepe kısmı, bu küçük yaratıklarla dolu görünümü verir. Eskiden çok yoğun şekilde toplanmış olsa da, habitatında hâlâ oldukça yaygın olduğu bildirilmektedir ve koruma statüsü olarak Azami Endişe Altındadır. Yapay üretimi kolaydır, ama yavaş gelişir.

Pelecyphora strobiliformis sıklıkla eski botanik adı olan *Encephalocarpus strobiliformis* ile ticarete yer alır. Üçgen şekilli tüberkülleri bulunur ve görünüşü bir çam kozalağına benzer; bu nedenle de yerel adı çam kozalağı kaktüsüdür. Çok aranan ve koruma statüsü Azami Endişe Altında olan bir türdür; köken lokalitesinde neslinin tükenmekte olduğu düşünülmektedir ama en az iki yerde daha bulunduğu bilinmektedir. Tohumdan çoğaltılmış bitkiler halinde bulunabilmektedir, ama çok yavaş gelişmesi nedeniyle erişkin yabani bitkilerin yasadışı ticareti yapılmaktadır.

CITES ticaret kontrolünde yalnızca iki *Pelecyphora* türü yer alır: *P. strobiliformis* (yaklaşık %60) ve *P. aselliformis* (yaklaşık %40). Ticaret kayıtları yapay üretilmiş örnekleri içerir ve esas ürünler tohumlar ve bir miktar canlı bitkidir. 2000 ve 2007 yılları için bir kısım yabani örnek ticareti bildirilmiştir.



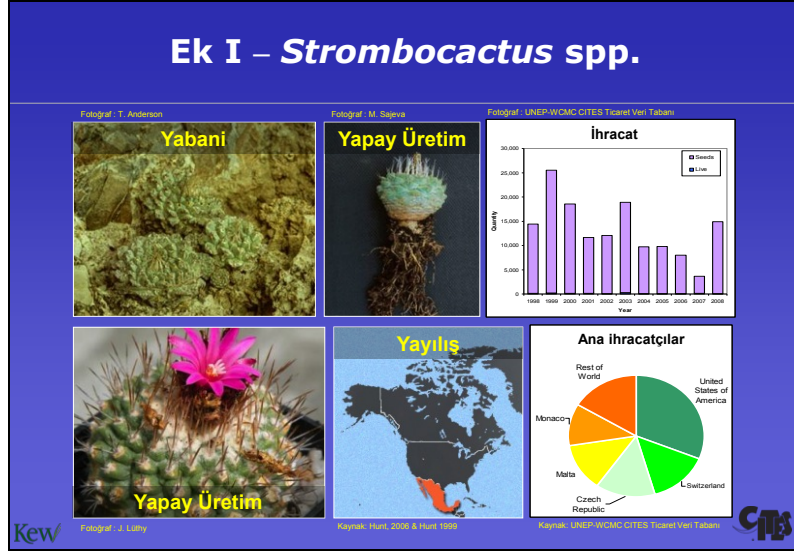
Slayt 28: Ek I – *Sclerocactus* spp.

Sclerocactus cinsinin 20 türünün de kökeni Güney-Batı ABD ve Kuzey Meksika'dır. Bu silindirik bitkilerin şekli küremsiden kısaya kadar değişir, 45 cm uzunluğa ve 10 cm genişliğe erişebilirler. Bazı türler cücedir ve habitatı içinde saklanarak, yüzeyden nadiren çıkarlar ve çok zor bulunabilirler. Bitki gövdesinin rengi yeşilden mavimsi yeşile kadar çeşitlilik gösterir. Türlerin çoğunun yırtıcı dikenleri vardır.

CITES Ek I'de 1983 yılından bu yana sekiz takson yer almaktadır ve 2003* yılında bir tanesi daha eklenmiştir. Diğerleri Ek II'de listelenmişlerdir. Bu Ek I taksonları grubunun tohumlarına yönelik ticaret önemlidir. Genel olarak, bu bitkilerin kültürünü yapmak zordur ve yabancı bitkiler de kültür ortamında uzun süre yaşayamazlar. Yapay üretilmiş bitkiler genellikle, daha zinde erişkin bitkiler üretmeleri için fidan evresindeyken aşılırlar. Tohum filizlenmesi de düşük oranda gerçekleşme eğilimindedir. Bu nedenle, ticaret amaçlı olarak hâlâ doğadan yasadışı şekilde yabancı bitki ve tohum toplanıyor olabilir, özellikle de Hassas olarak nitelendirilen *Sclerocactus mesae-verdae* türü için.

Kayıtlı alınan tüm ticaret verileri yapay üretilmiş örneklerle aittir ve esas olarak tohumlar, çok az sayıda da canlı bitkilerdir. CITES ticaret verilerinin baskın türü *S. papyracanthus*'tur.

[*Konuşmacıya not: bu türler şunlardır: *Sclerocactus brevihamatus* subsp. *tobuschii*, *S. erectocentrus*, *S. glaucus*, *S. mariposensis*, *S. mesae-verdae*, *S. nyensis*, *S. papyracanthus*, *S. pubispinus* ve *S. wrightiae*.]



Slayt 29: Ek I – *Strombocactus* spp.

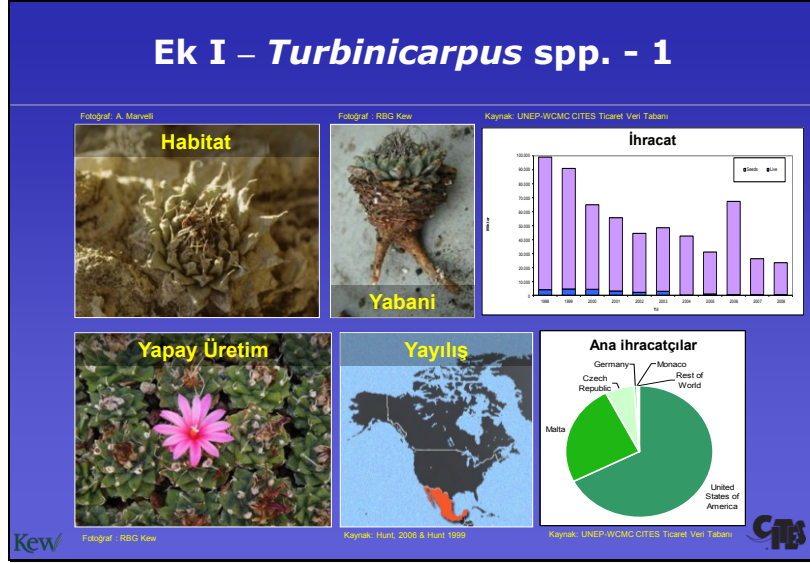
Strombocactus cinsinde tek tür bulunur ('monotipik' cins) ve yalnızca, artık neslinin tükenme tehlikesi altında olmadığı bildirilen, Meksika'nın iki eyaletiyle sınırlıdır. Bu kaktüsün tıknaz bir ana kökü vardır, çam kozalağı benzeri görünümündedir, çok sert yapılıdır, mavimsi griden yeşile kadar farklı renklerde olabilir, çapı 15 cm'ye ulaşabilir ve spiral şekilde düzenlenmiş olan kaburgaları ile bitkinin en tepesinde karakteristik olarak bir tutam yün bulunur.

Son derece yavaş gelişir ve tohumdan kültürünün yapılması çok zordur. Doğadan toplanan örneklerinin ticareti 1970 ve 1980'lerde yoğun şekilde yapılmıştır.

Strombocactus disciformis subsp. *esperanzae* sınırlı bir yayılış alanına sahiptir ve koruma statüsü Hassastır. İlk kez 1996 yılında tanımlandıktan sonra, neredeyse hemen doğu Avrupa'da yasadışı ticareti yapılmıştır. Tohumları bulunabilir, ama tohumdan başlayıp ticari boyuta sahip erişkin örnekleri üretmek yıllar sürer.

Ticarette çok kaliteli yapay üretilmiş bitki bulunmaktadır; ama yabani örneklerin yüksek değeri nedeniyle, özellikle *Strombocactus disciformis* subsp. *esperanzae* için yasadışı ticaret büyük olasılıktır. Habitatında, dikenleri mevsimsel olarak dökülür ve doğadan toplanmış bitkilerde dikenler genellikle yalnızca disk şeklinden gövdenin ortasındadır; kültür bitkilerindeyse, dikenler çok daha kalıcıdır ve genellikle gövdenin tamamını kaplar.

Bu slaytta gösterilen ticaret verileri yalnızca *Strombocactus disciformis* içindir. Ticaret kayıtları yapay üretilmiş örneklere aittir ve genellikle tohumları, bir miktar da canlı bitkileri içerir. 2000 yılında bir miktar yabani örnek ticareti kaydedilmiştir.



Slayt 30: Ek I – *Turbinicarpus* spp. - 1

Turbinicarpus cinsi 16 tür ve 20 alttür içerir; Meksika’da yayılış gösterir. Cinsin tamamı 1992 yılından bu yana CITES Ek I kapsamındadır. *Turbinicarpus*, ilk tanımlandıklarında koleksiyoncuların çok fazla ilgisini çeken çok sayıda yerel endemik içermektedir. Nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan 26 taksonu bulunmaktadır ve bunlardan 16’sı Kritik Tehlike Altında sayılmaktadır. Bu nedenle, belki de en fazla tehlike altında olan kaktüs cinsidir.

Çok yakın zamana kadar büyük miktarlarda yasadışı toplama gerçekleşmiştir ve bu da kayda değer ölçüde bir yasadışı uluslararası ticaret başlatmıştır. Az sayıdaki taksonun kültürü hâlâ çok zordur; bunların arasında, her ikisi de Kritik Tehlike Altında olan *Turbinicarpus hoferi* ve *Turbinicarpus mandragora* subsp. *mandragora* da yer almaktadır. Ancak, genel olarak, tohumdan çoğaltılmaları kolaydır.

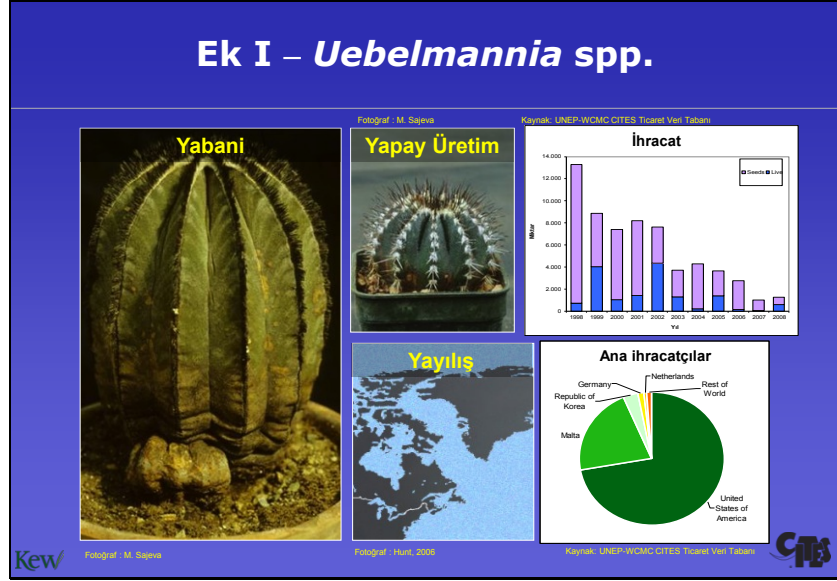
CITES ticaretinde baskın örnekler *T. schmiedickeanus* subsp. *schwarzii*, *T. pseudomachrochele* ve *T. Valdezianus*’a aittir. Ticaret kayıtları yalnızca yapay üretilmiş örnekleri göstermektedir ve esas olarak tohumları, bir miktar da canlı bitkiyi içerir. 2000 ve 2007 yıllarında bir kısım yabani örnek ticareti bildirilmiştir.



Slayt 31: Ek I – *Turbinicarpus* spp. - 2

Turbinicarpus türleri büyük bir davranış çeşitliliği gösterirler ve hepsinin ticareti yapılmaktadır. *Turbinicarpus pseudopectinatus* ve *T. valdeziyanus* (her ikisi de Hassas) 1960 ve 1970'lerde çok yoğun olarak toplanmıştır.

Yakın zamanlarda, birkaç yeni popülasyon keşfedilmiştir ve bazı bitkiler yeni alttürler ya da hatta yeni türler olarak tanımlanmıştır. Bu da, yapay üretimle elde edilen fidanlar talebi karşılayıncaya kadar, doğadan toplanan bitkilerin yasadışı ticaretinin yapılmasını tetiklemiştir. Bitkilerin en sık şekilde kişisel bavullar içinde ve bazen çok büyük miktarlarda kaçakçılığı yapılmıştır. Çok sayıda popülasyonun, koleksiyoncular tarafından neredeyse tamamı tüketilmiş, ama toplamaya son verildikten sonra popülasyonlar iyileşmiştir.



Slayt 32: Ek I – *Uebelmannia* spp.

Uebelmannia cinsi üç tür ve üç alttür içerir; hepsi de Brezilya için endemiktir (burayla sınırlı). Bitkilerin çoğunlukla küçük, küreselden silindiriğe kadar değişen şekillerde gövdeleri vardır. Kaburga yapılarına sahip ve dikenlidirler, bazen mumsu pullarla kaplı olan pürüzsüz ya da papillat (kör çıkıntılara sahip) epidermis bulunur. Gövde, bu cinse özgü şekilde, parlak metalik bir görünüme sahiptir.

Uebelmannia cinsine ait bitkileri kültüre almak zordur ve yapay üretilmiş bitkiler pahalıdır. Türlerin hepsi de genellikle daha hızlı büyümeleri ve kültür ortamında daha uzun ömürlü olmaları için aşılırlar. Doğadan toplanışları, tepe noktasına 1970 ve 1980’lerde ulaşmıştır. Ancak, doğadan toplama ve yasadışı ticaret hâlâ devam ediyor olabilir; bu nedenle de ithal edilen mallar teftiş edilmelidir. Doğadan toplanan bitkilerin gövdeleri üzerinde likenler bulunur – bitkileri teftiş ederken bakılabilecek, kullanışlı bir özelliktir.

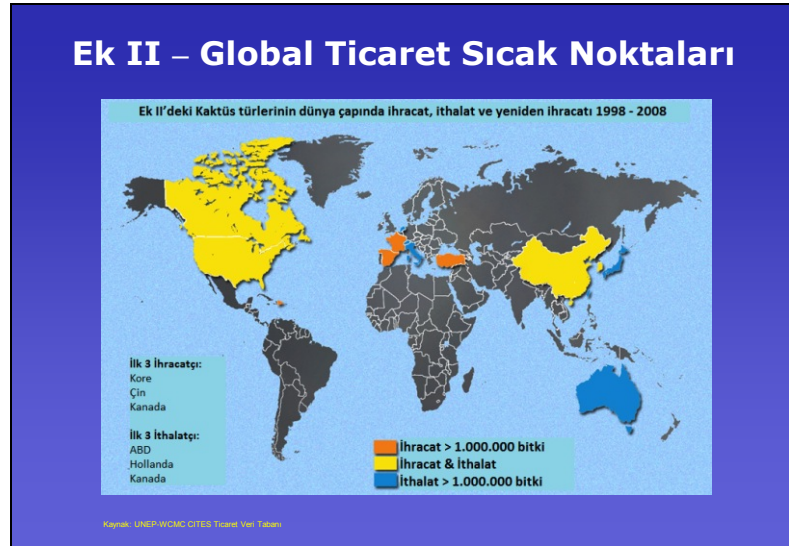
Uebelmannia buiningii’nin hem bitkileri hem de tohumları, eskiden yoğun şekilde toplanmıştır. Bunun sonucunda, Brezilya’nın en tehdit altındaki kaktüslerinden biri olarak kabul edilmiş ve koruma statüsü Kritik Tehlike Altında olarak belirlemiştir.

Uebelmannia gummifera sınırlı yayılış alanına sahip bir türdür ve yapay üretilmiş bitki halinde az bulunur; Hassas kabul edilir.

Uebelmannia pectinifera (Azami Endişe Altında) keskin ve derin kaburgalara sahip, farklı bir kaktüstür ve dağlık eğimlerdeki billuri kayaların üzerinde ve görece bol yayılış gösterdiği düzlüklerde bulunur. Kültür ortamı için en yaygın şekilde bulunabilen *Uebelmannia* türüdür.

Uebelmannia türlerinin ticaret kayıtları yapay üretilmiş canlı bitkiler ve tohumları içermektedir; ama ihracat miktarları 1999 yılından bu yana ciddi ölçüde azalmıştır. CITES ticaret veri tabanına en fazla kaydı giren türler *Uebelmannia buiningii* ve *U. Pectinifera*’dır.

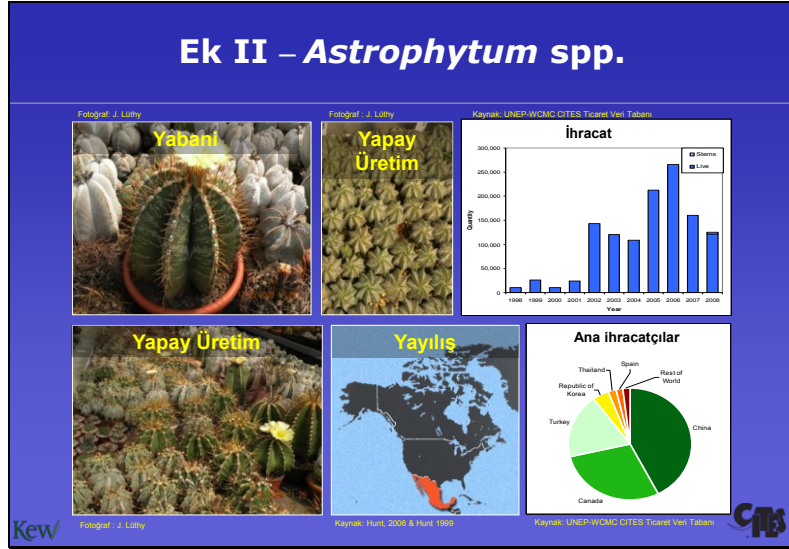
Ek II KAKTÜSLERİ



Slayt 34: Ek II – Dünya Çapındaki Ticaret Sıcak Noktaları

Bu slaytta, 1998-2008 yılları arasında canlı, yapay olarak çoğaltılmış Ek II'deki Kaktüs türlerinin dünya çapındaki ihracatçı ve ithalatçıları gösterilmektedir (1.000.000 fazla sayıda bitkinin ticaretini yapan ülkeler gösterilmiştir). Kaktüsleri ihraç eden ülkeler turuncu, ithal edenler sarı, hem ihraç hem de ithal edenler ise sarı renkle gösterilmiştir. En önemli üç ihracatçı Kore Cumhuriyeti, Çin ve Kanada; en önemli üç ithalatçı ise Amerika Birleşik Devletleri, Hollanda ve Kanada'dır.

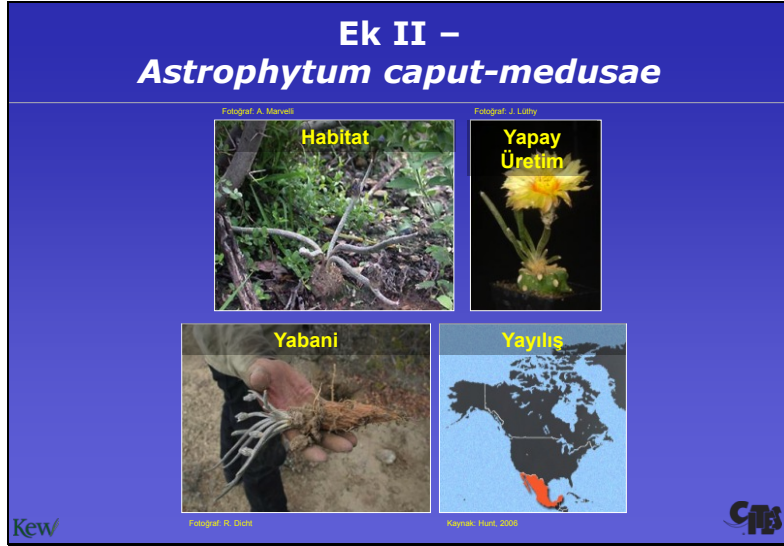
Miktarlar, canlı bitkilerin, tohumların ve gövdelerin sayısına göre hesaplanmıştır. Bu şekil, diğer parça ve türevlerin (örn. oymalar, meyve, özüt, toz, kökler, vs.) ticaretine ya da başka birimlerde (örn. kg, g, m³, m², nakliye sayısı, setler, vs.) kaydedilmiş ticari hareketlere ilişkin bilgileri içermemektedir.



Slayt 35: Ek II – *Astrophytum* spp.

Astrophytum'un altı türünden biri olan *Astrophytum asterias*, CITES Ek I'de yer almaktadır. Ek II'de yer alan türlerin hepsi Meksika'da bulunmaktadır. Ek II taksonlarından dördü tehdit altında değildir, ama bir tanesi, *Astrophytum caput-medusae*, Tehlike Altındadır. Bitkiler genellikle tek başlarına yaşarlar, yuvarlağımsıdan sütunsuya kadar değişen şekillerdedirler ve yoğun şekilde kaburgalıdır. Bu şekil, bazı taksonlara piskopos başlığı görünümü verir. Dikenler bulunabilir ya da bulunmayabilir.

CITES ticaret veri tabanı kayıtlarına göre en fazla ticaret yapay üretilmiş canlı bitkiler ve az sayıda yabani örnekler ile yapılmıştır. Ticaretin büyük çoğunluğu *A. myriostigma* ve *A. ornatum* türlerine yöneliktir. Ana ihracatçılar Çin, Kanada ve Türkiye'dir.



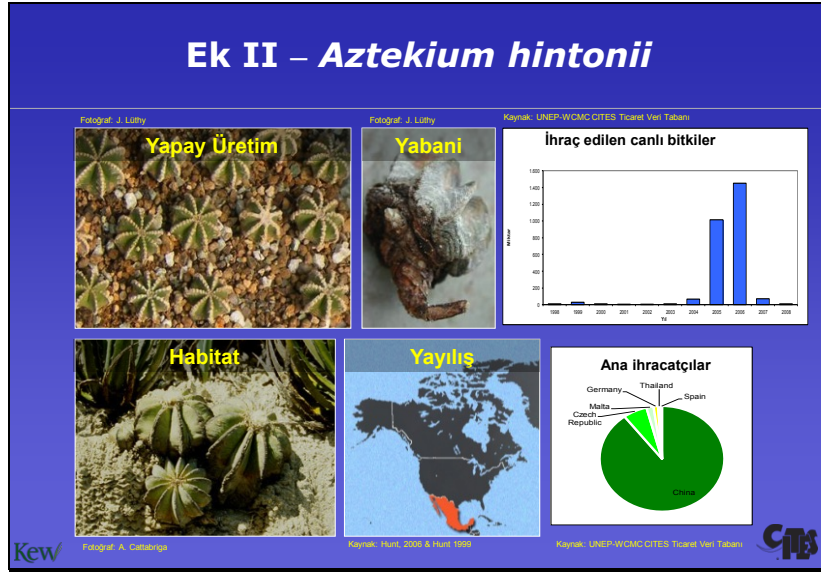
Slayt 36: Ek II – *Astrophytum caput-medusae*

Astrophytum caput-medusae, *Astrophytum* cinsinin altı türünden biridir. Meksika'nın Nuevo León bölgesinde yayılış gösterir ve koru statüsü açısından Tehlike Altındadır. Kaktüsün ana gövdesi toprağın içine gömülüdür, kısa ömürlü ve yumru şeklindeki kökte, uzamış, siğil benzeri çıkıntılar ya da tüberküller bulunur. Tüberküller silindirik ve çok ince yapılıdır, en fazla 19 cm x 2-5 mm boyutlarında ve gri-yeşil renktedirler. Yoğun şekilde, küçük ve beyaz beneklerle kaplıdır. Tüberküllerin vejetatif ucunda dört taneye kadar, çok iyi gelişmemiş, kahverengimsi diken bulunur ve boyları 2 mm kadardır.

Bu tür, bu metin yazıldığı sırada, Meksika'da en son bulunan tür idi.

Ek II'de yer alan Meksika kaktüslerinin tohumlarının Meksika'dan ihraç edilmesi için CITES izin belgeleri gereklidir. 2010 yılına kadar, CITES ticaret veri tabanına bu türe ait hiç ticaret kaydı bulunmamaktadır. Ancak, tohumlar ve bitkiler artık uluslararası pazarda çok rahat ve çok yaygın şekilde bulunabilmektedir; büyük olasılıkla bunlar, yasadışı olarak ihraç edilmiş tohumlardır. Uluslararası pazardaki ilk tohumların her birinin yaklaşık 100USD karşılığında satıldığı bildirilmiştir.

Tür hızlı gelişir ve kültürü kolay yapılıdır; tekli tüberküllerin aşılınması sayesinde, kültür yoluyla üretilmiş bitkiler uluslararası pazarda bulunabilir hale gelmiştir.



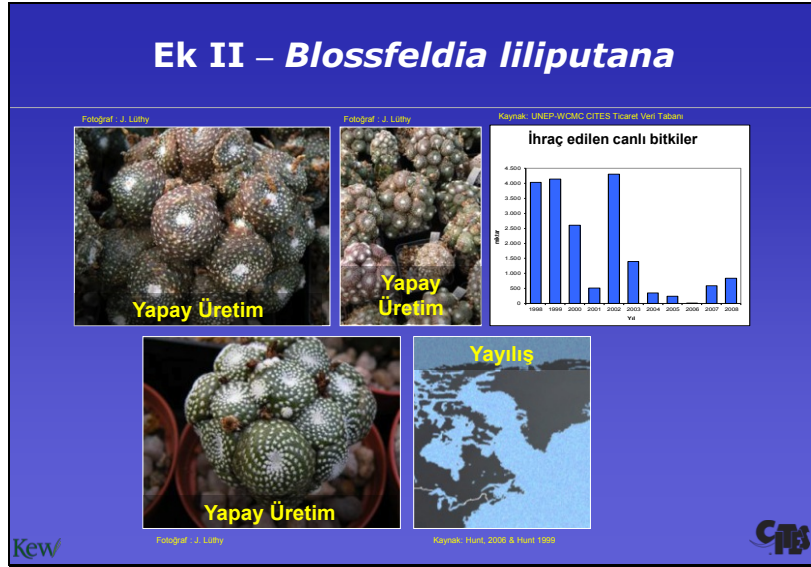
Slayt 37: Ek II – *Aztekium hintonii*

Bu tür Meksika'nın Nuevo León bölgesiyle sınırlı yayılışa sahiptir. Yuvarlağımsı yapıdaki tek gövdesi, bitki yaşlandıkça hafif sütunsu bir şekil alır. Yüksekliği 9 cm ve genişliği 10 cm, rengi de donuk gri-yeşildir; çökük apeks kısmının en ucunda beyaz yün bulunur. Yüzeyi incecik ve sürekli bir şekilde 10 ya da 15 adet kaburga ile bölünmüştür, bunların her biri 0,6-1,2 cm boyundadır. Areoller 0,12 cm uzunluğunda ve büyük, epidermal üst örtü kalındır. Uzunlukları 0,3 ile 1,3 cm arasında olan dikenler, krem beyazından koyu kahverengiye kadar değişen renklere sahiptir, güçlü şekilde kıvrık ve eğri büğrüdürler. Cinsteki diğer tek tür ile karşılaştırıldığında, 'dev' gibi kabul edilir.

Aztekium hintonii 1991 yılında, Nuevo León'daki yüzeye çıkan jips tabakaları üzerinde keşfedilmiştir ve hemen sonrasında, göz alıcı bir bulgu olarak amatörlerce peşine düşülmüştür. Türün koruma statüsü Asgari Endişe Altındadır ve yapılan araştırmaların gösterdiği üzere, popülasyonları on milyonlara ulaşmıştır. Tohumları ve çoğu aşılama yoluyla, kültürde yetiştirilmiş olan örnekleri pazarda bulunabilir durumdadır. Bu bitkinin tohumdan yetiştirilmesi *Aztekium ritleri*'de (Ek I) olduğundan çok daha kolay, ama büyüme hızı neredeyse aynı yavaşlıktadır.

Aztekium hintonii'nin büyük miktarlarda yasadışı olarak ticareti yapılmıştır ve doğadan toplanmış yaşlı örnekleri günümüzde bazı koleksiyonlarda görebilmek mümkündür; İnternet sitelerinde ve birkaç fidanlıkta da satılmaktadırlar. Fidanlıklar, sergiler ve pazarlar teftiş edilirken, bu tip ürünlerin satışa sunulup sunulmadığı konusunda dikkatli olunmalıdır.

CITES ticaret verileri kayıtları, 2000 yılına ait 46 adet yabani bitki ticareti istisnası dışında, yapay üretilmiş canlı bitki örnekleriyle. Ticarete tamamen yayılış alanı dışındaki bölgeler egemendir. Ana ihracatçı Çin'dir.

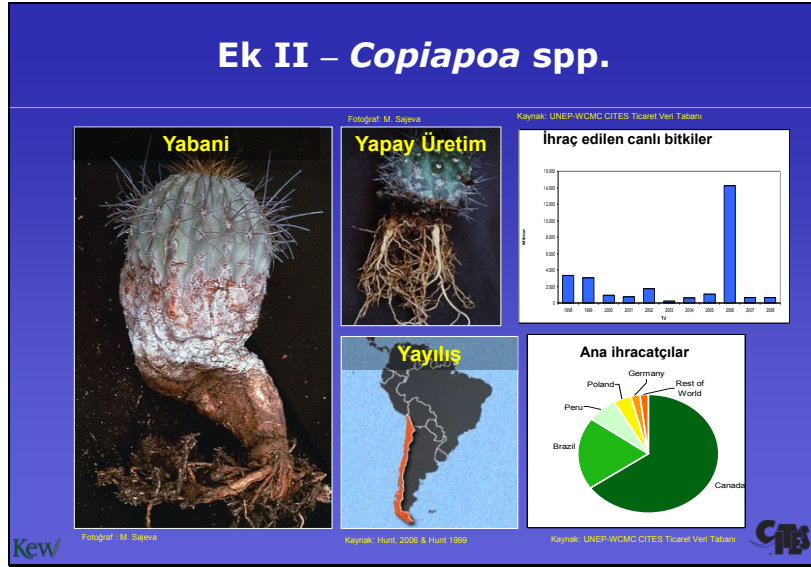


Slayt 38: Ek II – *Blossfeldia liliputana*

Blossfeldia liliputana, bu cins içindeki tek türdür; görece yaygın olduğu bildirilen Arjantin ve Bolivya'da bulunur. Çok küçük, düğme benzeri bir gövdesi, basit yapılı ya da yoğun şekilde püsküllü dalları vardır ve sıklıkla kaya yüzeylerindeki çatlakların içinde gizlenmiş olarak yaşar. Kaburga yapıları, tüberkülleri (siğil benzeri çıkıntıları) ve dikenleri yoktur.

Bu, tüm kaktüsler içindeki en küçük türdür; bitki tamamen geliştiğinde bile boyu ancak birkaç santimetreye ulaşabilir. Tohumları mevcuttur ve fidanların küçük boyutu nedeniyle, yapay üretimi pek kolay değildir. Büyük örnekler (çapları yalnızca 1-3 cm olanlar!), kökenlerinin yabani olup olmadığını teyit etmek için kontrol edilmelidir. İlginçliği nedeniyle koleksiyoncuları bir miktar çekmektedir.

CITES ticaret verilerindeki kayıtlar, yalnızca yapay üretilmiş bitkilerin ticaretini göstermektedir. Buna tek istisna, 2007 yılında Peru'dan ihraç edilen 40 adet yabani bitkidir. Ana ihracatçı Çin'dir ve 2008-2011 yılları arasında ticareti artmıştır.



Slayt 39: Ek II – *Copiapoa* spp.

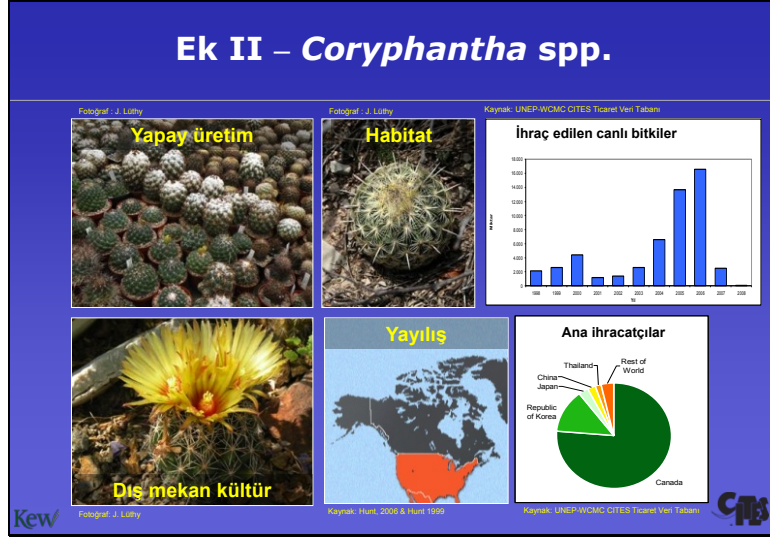
Copiapoa cinsinde 21 tür ve 9 alttür bulunur; hepsi de Şili'nin kıyı bölgelerindeki çöl alanlarıyla sınırlı bir yayılışa sahiptir. Bu alanlarda tür, sıklıkla on yılda bir yağan yağmurları beklerken tek nem kaynağı olan mevsimsel sise (camanchaca) bağlı yaşar. On sekiz taksonu, yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Bitkiler küremsi olup, yaşlandıkça kısa ve sütunsu bir şekil alırlar; sıklıkla da genişlemiş bir ana kök çıkarırlar. Yükseklikleri 8 cm ile 100 cm arasında, renkleri de gri ve gri-yeşil arasında değişir. Sıklıkla kısa boylu, tepelikler oluşturarak büyüyen, dikenli bitkilerdir.

Yabani bitkilerin ticari amaçlı ihracatı yasaktır ve uluslararası ticaret de neredeyse tamamen yapay üretilmiş ya da yapay üretildiği iddia edilen stoklarla sınırlıdır. CITES listelerine alınmalarından bu yana, Güney Amerika'dan en sık kaçak getirilen cinslerden biridir. Cins koleksiyoncular içi çekicidir ve yasadışı ticarete bir miktar rastlanmıştır. Yasadışı ticaret, Şili ile sınırları olan çok sayıda ülkeye ulaşmıştır.

Doğadan toplanan bitkiler, nakliye öncesinde bir süreliğine kültür ortamında tutulabilir ve daha sonra yapay üretilmiş oldukları iddia edilebilir. *Copiapoa* nakliyeleri, bitkilerin ihracat belgelerinde yer aldığı şekilde olup olmadıklarını teyit edebilmek için kontrol edilmelidir; örn. yapay olarak üretilmiş. Yapay üretilmiş bitkiler genellikle genç, en fazla 5 yaşında olurlar (türe bağlı olarak 10 cm'ye kadar boyda). Yapay üretme her zaman tohumla yapılır ve tür yavaş büyür. Kültür ortamında daha ılımlı koşulların bulunması, genellikle bitkilerin yabani habitatlarda yaşayan türdeşlerinden daha yeşil ve daha az tıknaz görünmesine neden olur.

Slayttaki yapay üretilmiş bitki yaklaşık 4 yaşındadır; yabani bitki ise 25 yaşından fazla olabilir. Slayttaki yabani bitki, 1984 yılında İtalya'da, Peru'dan gelen bir nakliyede ele geçirilmiştir. İthalatçı ülkelerde bu şekilde el koymalar devam etmektedir ve bu bölgeden yapılan ithalatlar dikkatli şekilde kontrol edilmelidir.

CITES ticaret verilerindeki kayıtlar neredeyse tamamen yapay üretilmiş canlı bitkilerle sınırlıdır, az miktarda yabani örnek ticareti bildirilmiştir. Ticarete en fazla yer alan taksonlar *C. montana*, *C. cinerea* ve *C. coquimbana*'dır. Ana ihracatçı Kanada'dır.

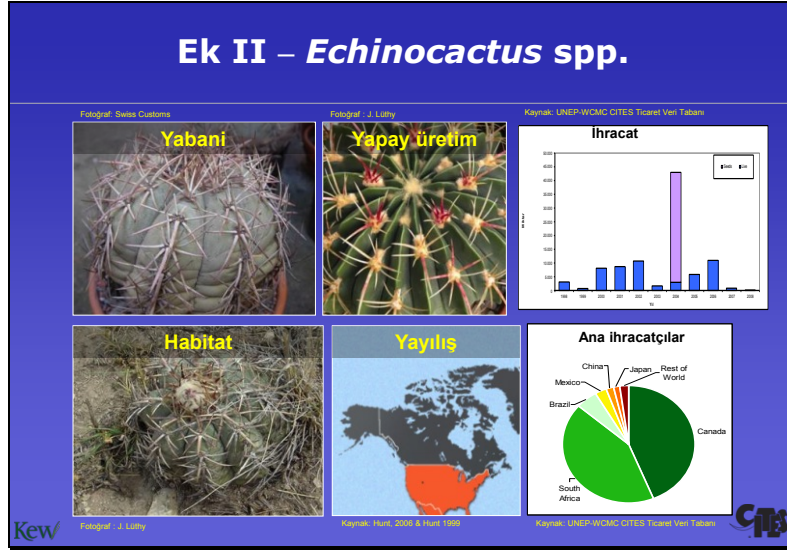


Slayt 40: Ek II – *Coryphantha* spp.

Bu cinste 42 tür bulunur ve Kuzey Amerika kaktüsleri arasında en geniş yayılışa sahip olanlarından biridir; ABD ve Meksika’da bulunur. On sekiz taksonun soyu tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olduğu düşünülmektedir. *Coryphantha werdermannii* türü CITES Ek I’de yer almaktadır. *Coryphantha* cinsi, kaburga yerine oluklu tüberküllere sahip olan, görece küçük ve küresel şekilli bitkilerden meydana gelir. *Coryphantha*’ya benzer kaktüs cinsleri arasında *Mammillaria* ve *Escobaria* sayılabilir. Yakın zaman öncesine kadar, *Coryphantha* ve ilişkili cinsler arasındaki sınırlar hakkında biraz karışıklık vardı.

Coryphantha’nın yapay olarak üretilmesi görece kolaydır, ama yavaş büyüyen bitkilerdir ve bazı türlerin çiçek açması on yıl sürebilir. Buna karşın, kültüre sık alınırlar ve bu şekilde yapay üretilen bitkiler yaygın şekilde bulunabilir. Yasadışı uluslararası ticarete bu cinsle karşılaşmak pek olasılık dahilinde değildir, son on yılda el koyulan bitkilere ait bildirimler de sınırlıdır.

CITES ticaret verilerindeki kayıtlar yapay üretilmiş örnekleri içermektedir; 2002 ve 2010 yıllarında, az sayıda yabani örneğin ticareti yapılmıştır. Bu slayttaki ticaret verileri Ek I türü olan *Coryphantha werdermannii*’yi içermemektedir.

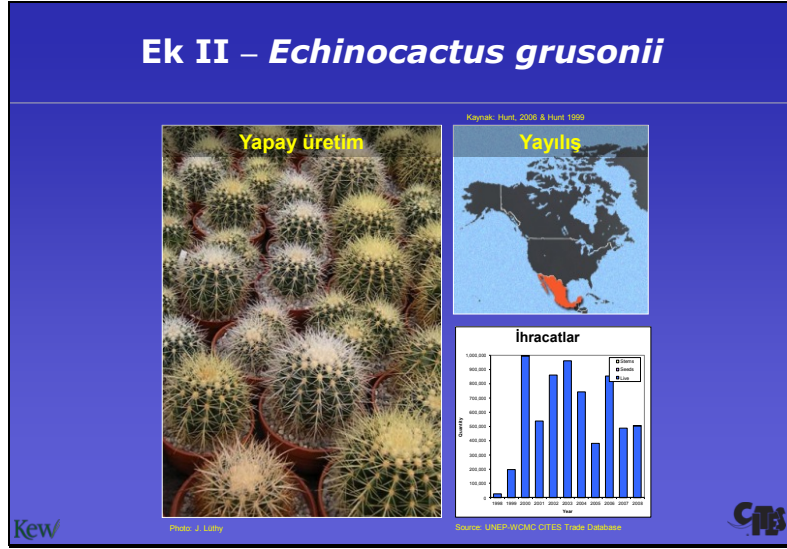


Slayt 41: Ek II – *Echinocactus* spp.

Echinocactus cinsi altı tür ve bir alttürden meydana gelir. Meksika'nın güneyinden, Güney ABD'ye (Arizona, California, Nevada, New Mexico, Teksas) kadar, çöl ya da yarı çöl habitatlarında yayılış gösterir. *Echinocactus*'lar ya da fiçi kaktüsleri, Kuzey Amerika çöllere karakteristik görünümünü verir. Bu cins karakteristik olarak fiçi görünümünde, derin oluklara ve gövde uçlarında yoğun tüylü taçlara sahiptir. Taksonlardan biri, yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır.

E. grusonii haricinde, cinsin kültür ortamında üretimi ve ticareti sınırlıdır; yasadışı ticaret olasılığı da çok düşüktür. CITES ticaret verilerine yapay üretilmiş bitkiler egemendir. Daha yavaş büyüyen türler, (*E. polycephalus*, *E. horizonthalonius* ve *E. texensis*) bazen doğadan toplanırlar.

CITES ticaret verileri *Echinocactus grusonii*'yi içermemektedir. Bu tür, bir sonraki slaytta gösterilmektedir. İhracatlar ağırlıklı olarak canlı bitkiler üzerinden yapılır; 2004 yılında ise yüklü bir miktarda tohum ihraç edilmiştir. İhracat ürünleri esas olarak yapay üretilmiş örneklerden oluşur; ama en yakın zamanlısı 2010 yılında olmak üzere, bir miktar yabani örnek ihracatı da kaydedilmiştir. Ana ihracatçılar Kanada ve Güney Afrika'dır.

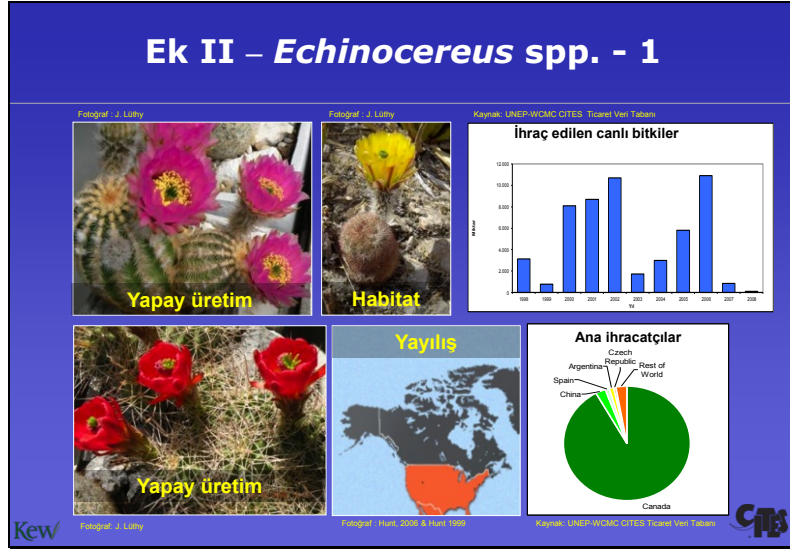


Slayt 42: Ek II – *Echinocactus grusonii*

Altın renkli fiçı kaktüsü, kültürü ve ticareti en yaygın şekilde yapılan kaktüslerden biridir. Derin oluklu ve yoğun şekilde altın renkli dikenlerle kaplıdır, yüksekliği de genişliği de bir metreyi geçebilir. Son derece çekici olan bu türe, peyzaj çalışmalarında ve saksı çiçeği olarak çok sık rastlanır.

Meksika'nın yerlisi olan bu türün yayılış alanı çok sınırlıdır ve Kritik Tehlike Altında kabul edilmektedir. Yayılışının aslen, sarp tepe kenarları ve uçurumlarda görüldüğü Querétaro ve San Luis Potosí ile sınırlı olduğu düşünülmüştür; ama bu ilk habitatı artık Zimapán barajının suları altındadır. Göz alıcı ve habitatında fark edilir nitelikte olan bu bitki, 2005 yılında Zacatecas'da yeni bir popülasyon bulunduğunda kaktüs dünyasında büyük bir şamata yaratmıştır. Habere konu olan bu yeni alan, diğer popülasyonların 500 km kadar uzağındadır!

Yabani örnek olarak yasadışı ticarete yer alması muhtemel değildir. CITES ticaret verilerindeki kayıtlar, neredeyse tamamen yapay üretilmiş canlı bitkileri, az sayıda da tohum ve gövde ihracatını gösterir. 2001 ve 2010 yıllarında bir miktar doğadan toplanmış örnek ihracatı kaydedilmiştir. Ana ihracatçılar Çin, Dominik cumhuriyeti ve Kanada'dır.



Slayt 43: Ek II – *Echinocereus* spp. - 1

Echinocereus cinsinde 67 tür ve 39 alttür bulunur; en kalabalık Kuzey Amerika kaktüsü cinslerinden biridir. Yayılsı Meksika'nın güneyinden ABD'nin Dakota, California ve Teksas eyaletlerine kadar uzanır. Çöl ya da yarı çöl niteliğindeki alanlarda, deniz seviyesinden 3000 m yüksekliğe kadar görülebilir. Taksonlarından ikisi CITES Ek I kapsamındadır. Yirmi beş taksonun ise yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olduğu kabul edilmektedir.

Bitkilerin görünüşleri büyük çeşitlilik gösterir. Çoğunlukla yavaş büyüyen, üst örtüyü yırtarak fırlamış göz alıcı çiçeklere sahip bitkilerdir. Genellikle yavaş gelişen ve çalimsı, kökleri ipliksi ya da yumru tiptedir. Boyları 60 cm'ye kadar ulaşabilir, genişlikleri de 1-15 cm arasındadır. Dallar basit ya da kümelenmiş, küresel ya da silindirik bitkilerdir; dalları kendi başına dik durabileceği gibi, yerde sürünen ve nadiren de sarmaşık gibi tırmanıcı tipte olabilir. Yan allar genellikle bir areol (tüylü disk) yukarısında, epidermisi yırtarak çıkar.

[Konusmacıya not: Bu slaytta gösterilenler, sol üst: *Echinocereus reichenbachii* (dış mekan kültürü). Sol alt: *E. mojavensis* (dış mekan kültürü). Sağ üst: *E. dasyacanthus*]

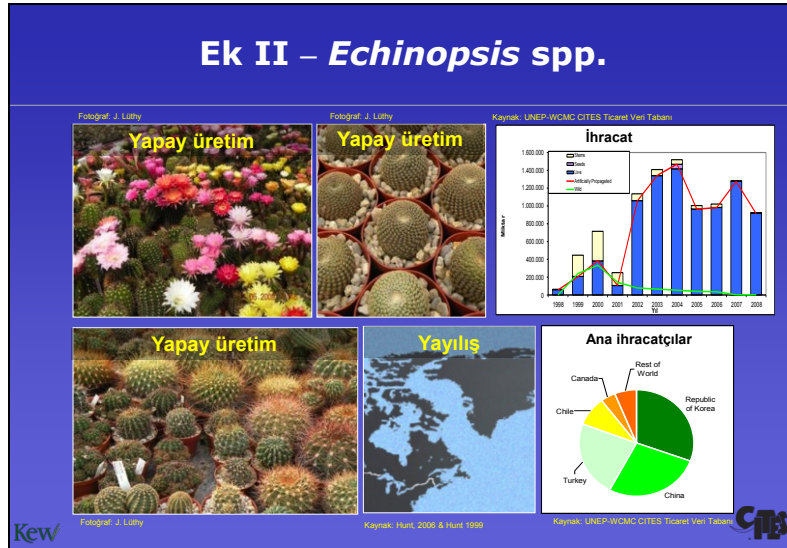


Slayt 44: Ek II – *Echinocereus* spp. - 2

Bu cins, en popüler Kuzey Amerika kaktüslerinden bazılarını içerir. Adlarının kökeni Yunancada kirpi ya da denizkestanesi anlamına gelen ve dikenli meyvelerine atfedildiği düşünülen *echinos* ile mum anlamına gelen *cereus* sözcükleridir.

Echinocereus'un kültürde yetiştirilmesi çok kolaydır ve çok sayıda Kuzey taksonu soğuğa dayanıklıdır. Tohumlar sıklıkla 'kışa dayanıklı' karışımlar halinde satılır ve bazıları Kuzey Avrupa kışlarında dışarı yetismeye bile dayanıklıdır. Küçük boyutları, kültüre alınma kolaylıkları ve göz alıcı çiçekleri, bu cinsi hem meraklılar hem de amatör yetiştiricilerin gözünde en popüler kaktüs cinslerinden biri yapmaktadır.

Kültür ürünü olarak son derece yaygındır, yabani örnekler için talep çok azdır ya da hiç yoktur, bu nedenle yasadışı ticareti de pek muhtemel değildir. CITES ticaret verilerine yapay üretilmiş bitkilerin ticareti egemendir; 2001, 2002 ve 2010 yıllarında ise az sayıda yabani örnek ticareti yapılmıştır. CITES'de kayıtlı ticaret miktarları arasında en yüksek olanlar *Echinocereus pectinatus*, *E. reichenbachii* ve *E. engelmannii*'dir. Ana ihracatçı Kanada'dır.



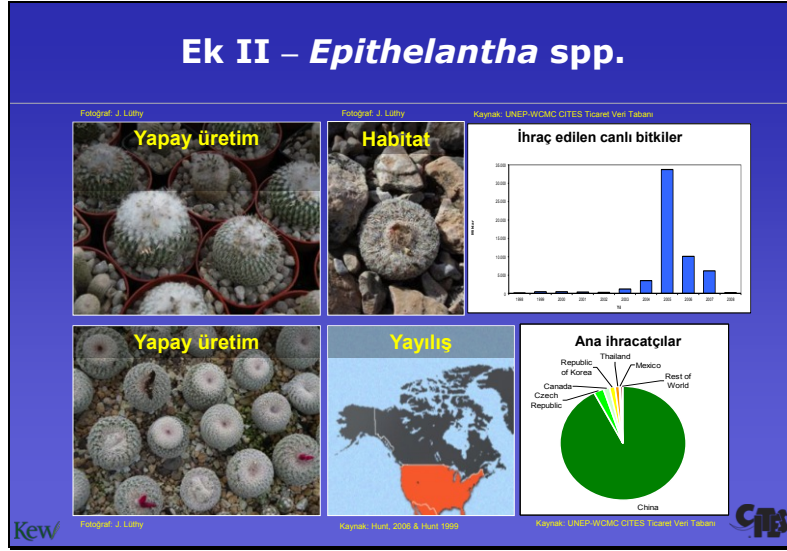
Slayt 45: Ek II – *Echinopsis* spp.

Echinopsis cinsi 77 tür ve 24 alttüre sahiptir; Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Ekvador, Peru, Paraguay ve Uruguay’da bulunur. Çalimsı, ağaç benzeri ya da sütunsu kaktüsler olabilirler; yükseklikleri 15-30 cm, çapları da 40 cm kadar olabilir. Kaktüsün gövdesi üzerinde 8-30 arası bir sayıda bulunabilen kaburgalar, genellikle düz yapıdırlar ve daha büyük türlerde çok belirgin olabilirler. Yuvarlak şekilli ve renkleri beyaz, gri ya da kahverengi areoller (dikenleri taşıyan tüylü diskler) birbirlerine çok yakın konumlu olabilir. Her bir areol üzerinde, 5-30 adet ışnsal düz ya da kıvrık diken bulunabilir. Dikenler yayılımlıdır ve bazen bitkiye yakın şekilde basıktır.

Ticareti yapılan türler genellikle daha küçük, şekilleri de küremsiden kısa silindiriğe kadar değişen bitkilerdir; sütunsu ve uzun gövdelere sahip türlerin ticaretiyse o kadar yaygın değildir. Her iki grubun da çoğaltılması ve kültüre alınması kolaydır. Bu nedenle bu grup için yasadışı ticaret pek söz konusu değildir.

Echinopsis chiloenensis’in temizlenmiş ve parçalar halinde kesilmiş, kurutulmuş gövde iskeletlerine ticarete sık rastlanır. Dikenler, bölmeler oluşturmak için içeriye doğru itilir ve içi çakıl ya da kumla doldurularak, karakteristik bir su akışı sesi elde edilir. Bu şekilde oluşturulan müzik aletine ‘yağmur çubuğu’ adı verilir. Yağmur çubukları Şili ve Peru kökenli ilginç nesnelere olarak, ticarete sık yer alırlar. Latin Amerika’ya giden turistler tarafından sıkça satın alınan bu nesnelere bireysel ithalatları için özel bir CITES istisnası bulunmaktadır.

Yağmur çubuklarının yapımı için, gövdelerin yüklü miktarda ticareti yapılır. *Echinopsis chiloenensis* –şu ana dek en baskın olanı– türüne ek olarak, *E. atacamensis*, *E. cuzcoensis*, *E. peruviana* ve *E. pasacana* türlerinin de yağmur çubukları formunda ticaretinin yapıldığı bildirilmiştir. Yapay üretilmiş canlı bitkilerin ticareti de yaygındır. Bunun gibi ihracatlar sıklıkla *E. chamaecereus* ve *E. silvestrii* türlerini kullanır. Ana ihracatçılar Kore Cumhuriyeti, Çin ve Türkiye’dir.



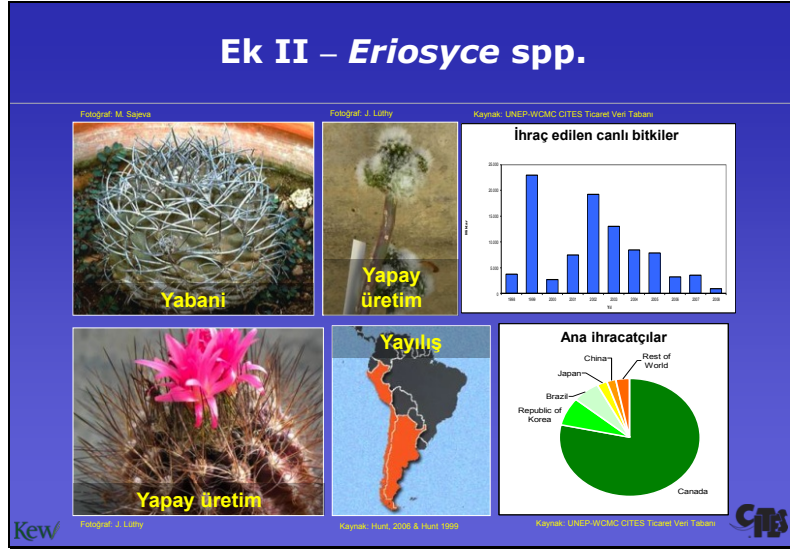
Slayt 46: Ek II – *Epithelantha* spp.

Epithelantha (düğme kaktüsleri) cinsi, Kuzey Meksika ve Güney-Batı ABD’den iki tür içerir. Düğme kaktüsleri tek ya da kümeler halinde yaşarlar, bazı formların kazık tipte bir ana kökü bulunabilir. Bitki üzerindeki her bir baş kısmı 2,5-5 cm çapındadır ve üzerleri hem küçük tüberküllerle hem de bunlardan daha küçük areollerle kaplıdır. Areollerin her birinde 40 kadar sayıda, çok kısa beyaz ya da kahverengimsi renkte, tarak benzeri diken bulunur.

Eskiden, bu cinse ait bitkiler doğadan toplanırdı; ama günümüzde ticarete doğadan toplanan örnekleri görmek pek mümkün değildir. Tohumları mevcuttur, kolayca filizlenir ve gelişirler, ama büyümeleri yavaş gerçekleşir.

Epithelantha bokei, batı Teksas’ın Big Bend bölgesi ile sınır ötesinde Meksika’da bulunur; Hassas kabul edilir. *Epithelantha micromeris* hem doğada hem kültür ortamında daha yaygındır; doğal olarak doğu Arizona, New Mexico, batı Teksas’ta ve Meksika’da Coahuila, San Luis Potosí ve Nuevo León bölgelerinde bulunur. Koruma statüsü Azami Endişe Altındadır.

CITES ticaret verilerindeki kayıtlar yapay üretilmiş, canlı bitkilere aittir; esas olarak Çin’den ihraç edilirler, ama 2010 yılında Japonya’dan altı adet yabancı bitki ihraç edilmiştir.

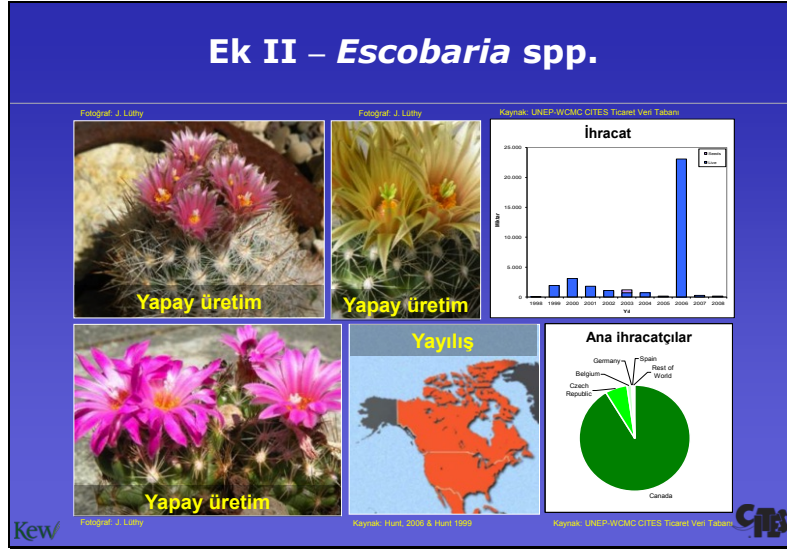


Slayt 47: Ek II – *Eriosyce* spp.

Eriosyce cinsi 32 tür ve 19 alttür içerir; Arjantin, Şili ve Peru’da bulunur. Deniz seviyesinden 300 m yüksekliğe kadar, And Dağları’nın Arjantin’e uzanan doğu ve batı kesimlerinde görülürler. Bitkiler genellikle basit yapılı, küçük ve küre ya da fiçı biçimlidir. 5-70 arası sayıda kaburga yapısına sahiptirler ve dikenlerin sayısı da birkaç taneden çok fazlaya kadar değişebilir, bazıları kıl benzeri olabilir. Böcekler ve sinek kuşları tarafından tozlaştırılırlar.

Bu cinse ait bitkiler tohumdan çoğaltılmış olabilir, ama şu anda bu cinse yönelik talep yüksek değildir. Eskiden, yasadışı şekilde doğadan toplanan örneklerinin bir kısım ticareti yapılmıştır.

CITES kayıtlarındaki ticaret verilerinde yapay üretilmiş canlı bitkiler egemendir; 1998, 2002, 2004 ve 2007 yıllarına ait yabani örnek ticareti kayıtları da bulunur. Ana ihracatçı Kanada’dır.

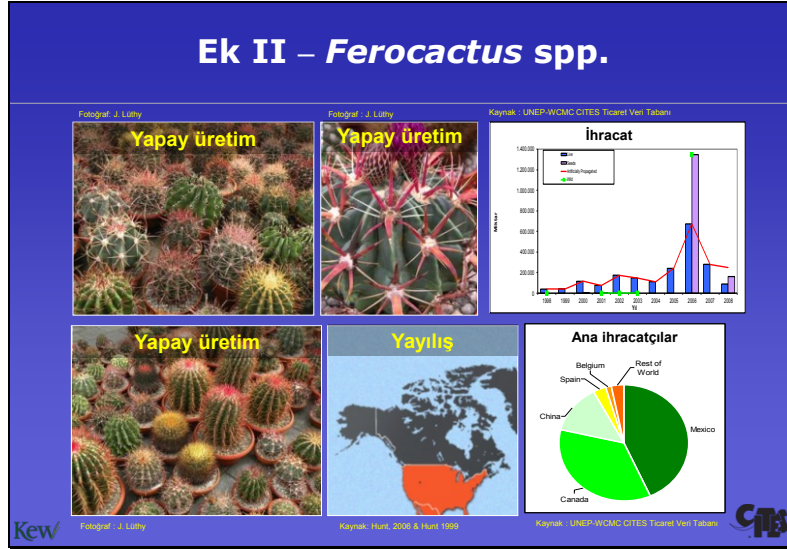


Slayt 48: Ek II – *Escobaria* spp.

Escobaria cinsi 19 tür ve 4 alttür içerir. İki türü CITES Ek I kapsamındadır. *Mammillaria* ile yakın akraba olan bu cinsin yayılışı, Güney Kanada'dan batı ABD'ye ve Meksika'ya kadar uzanır, hatta Küba'ya ulaşır.

Escobaria cinsinde küçük, yavaş gelişen, şekilleri küresel ve silindirik arası değişebilen, üzerinde tüberküller bulunan ama kaburga yapısına sahip olmayan, tek ya da kümeler halinde gövdelere sahip türler bulunur. Dikenler genellikle kısa ve ince yapılıdır, bitkiyi yoğun şekilde kaplarlar. Çiçekler tipik olarak pembe renklidir. Türlerin birçoğu önceden *Coryphantha* cinsi ve ondan önce de *Mammillaria* cinsi altında yer almıştır. *Escobaria*'yı *Mammillaria* cinsinden ayıran özellikler, çiçeklerin üstteki yeni gelişen kısımlardan çıkması ve dimorfik areollere sahip olmamasıdır – yani areoller, dikenleri ve areolleri üretmek üzere iki farklı kısımdan meydana gelmez.

Birçok türünün yaygın olarak kültür üretimi yapılır. Kültür üretimi zor olabilse de, Kuzey türleri soğuğa dayanıklıdır ve bu nedenle bahçe meraklılarının ilgisini çekerler. CITES ticaret verilerindeki tüm kayıtlar yapay üretilmiş canlı bitkilere ve tohumlara aittir. Yabani örnekleri aranmamaktadır ve yasadışı ticareti muhtemel değildir. Ticareti 2006-2011 yılları arasında belirgin ölçüde azalmıştır.

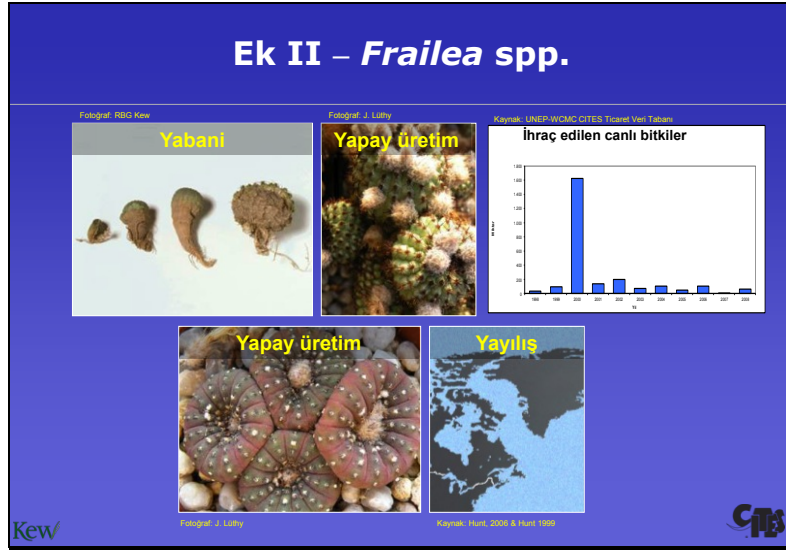


Slayt 49: Ek II – *Ferocactus* spp.

Ferocactus cinsi 28 tür ve 14 alttür içerir; Güney-Batı ABD’de, Meksika’nın bazı eyaletlerinde ve Kaliforniya Körfezi civarında yayılış gösterir. Türler, küresel ya da az çok silindirik görünümdeki küçük bitkilerden, boyları 3 m ve çapları 1 m’ye ulaşabilen uzun örnekler kadar çeşitlilik gösterir. Dallar mevcut olduğunda, yuvarlaklaşmış ve silindirik yapıdadır. Gövde üzerinde belirgin kaburga yapıları vardır ve bu yapılar genç bitkilerde gövde üzerindeki tüberküller gibi görünür. Areoller (tüylü diskler) genellikle oldukça geniştir ve nektar salgılayan bezlere sahiptir, sıklıkla uzun ve tehdit edici şekilde ‘acımasız’ görünen 10-20 adet ışınsal diken taşırlar. Cinsin Latince adı da acımasız anlamına gelen *ferox* sözcüğünden türemiştir.

Bu fiçi kaktüsleri oldukça çekici bitkilerdir ve büyük örnekleri sıklıkla ılıman iklimli yerlerde peyzaj çalışmalarında ya da otel ve işyeri bloklarının süslenmesinde kullanılır. Çoğaltılması kolaydır ve doğadan toplanan bitkiler pazar yerlerinde nadiren görülür. Bazen, yol yapımı çalışmaları sırasında büyük örnekler doğadan alınır, resmî izinler ve tanımlama etiketleriyle birlikte peyzaj çalışmaları için satılır. Uluslararası yasadışı ticareti muhtemel değildir.

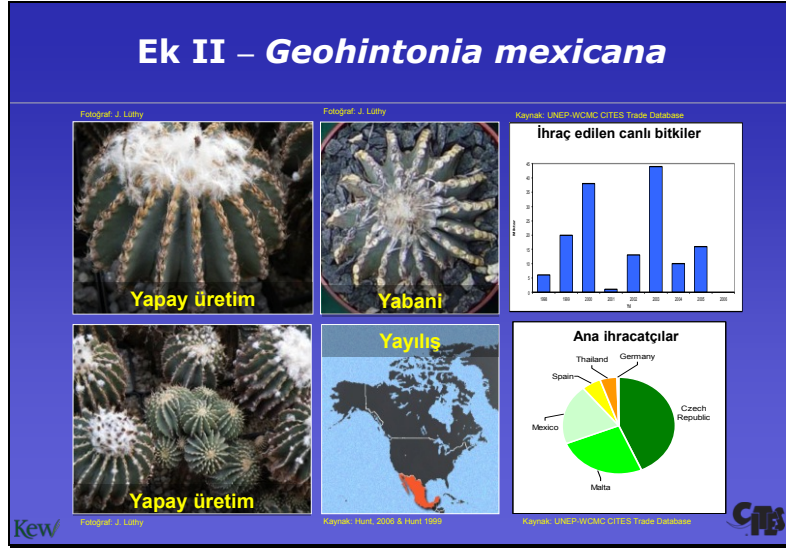
CITES ticaret verileri neredeyse tamamen yapay üretilmiş canlı bitkilerle sınırlıdır; az sayıda yabancı örnek ihracı kaydı bulunmaktadır, özellikle de 2006 yılında Meksika’dan büyük miktarda yabancı tohum ihraç edilmiştir. Ticarete en sık görülen tür *F. latispinus*’tur. Ana ihracatçıları Meksika, Kanada ve Çin’dir.



Slayt 50: Ek II – *Frailea* spp.

Bu cins 12 tür ve 6 alttür içerir; Bolivya'dan Uruguay, Brezilya, Arjantin, Paraguay ve muhtemelen Kolombiya'ya kadar, geniş bir yayılış gösterir. Bitkiler küçük ve tek başlarına bulunan tipte, küremside kısa silindiriğe kadar değişen şekillerdedir. Dallar yuvarlak ya da silindirik olup, genellikle zayıf şekilde kaburgalı ya da tüberküllüdür. Bitkinin her bir baş kısmının çapı 2,5-3,5 cm kadardır. Gövdenin rengi açık yeşilden kırmızımsı kahverengi ya da hatta mor kahverengiye kadar çeşitlilik gösterir. Küçük areoller üzerinde 8-20 adet kısa, ince yapılı, ışınal diken bulunur.

Bu küçük bitkiler oldukça moda haline gelmiş ve yabani örnekleri uluslararası pazarda satılmıştır. Ancak, tohumdan çoğaltılması kolaydır ve günümüzde yapay üretilmiş örnekler de yaygın şekilde bulunabilmektedir. CITES ticaret verileri yapay üretilmiş canlı bitkilerle sınırlıdır; ama 2010 yılında Japonya'dan yapılmış az miktarda bir yabani örnek ihracatı bulunmaktadır. Ticaretteki esas tür *Frailea castanea*'dır. Posta yoluyla yapılan yasadışı uluslar arası ithalatlara Polonya ve Çek Cumhuriyeti'nde el koyulmuştur. Erişkin bitkilerin küçük boyutları, sigara ya da video kaset kutularına saklanmalarını kolaylaştırmaktadır. Ana ihracatçı Kanada'dır.

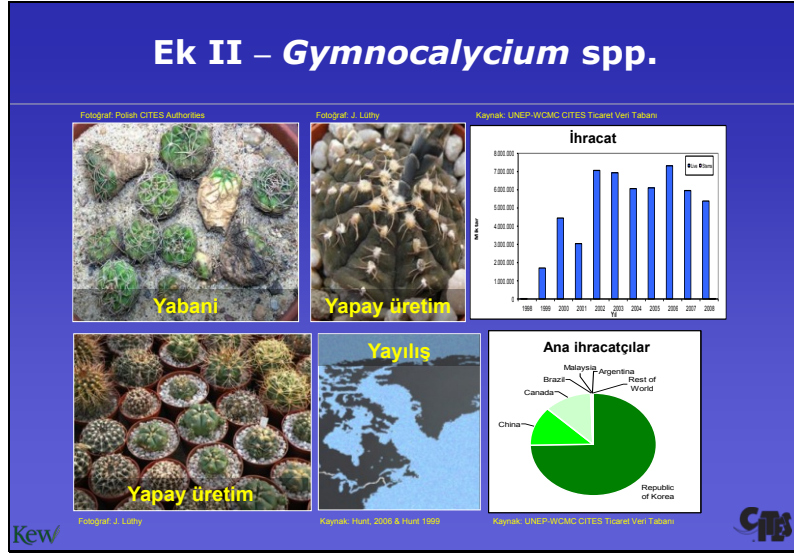


Slayt 51: Ek II – *Geohintonia mexicana*

Geohintonia, yayılışı Meksika ile sınırlı olan monotipik bir cinstir. Burada, Nuevo León bölgesindeki Sierra Madre Oriental’de tepe kenarları ve jips kayalıklarında görülür. Bitkinin gövdesi genellikle 10-15 cm’ye 10-14 cm ebatlarında, küresel, zaman içinde kısa silindiriğe dönen, kaburgalı ve tüylü apeks kısımlı, mavimsi gri-yeşil epidermislidir. Az sayıdaki dikenler kırılabilir yapıdadır ve mevsimsel olarak dökülürler.

1992 yılında keşfedilmesinden hemen sonra, koleksiyonlarına göz alıcı bir yeni takson –yeni bir kaktüs cinsi- eklemek isteyen amatörlerce peşine düşülmüştür. Tohumlar ve kültürde, sıklıkla aşılarak üretilen örnekler, pazarda bulunabilir haldedir. Yabani örneklerin kayda değer ölçüde yasadışı ticareti yapıldığından, fidanlıkların teftişi sırasında dikkatli olunmalıdır.

CITES ticaret verileri yalnızca az miktarda yapay üretilmiş örnek ticareti göstermektedir; tek istisna, 2000 ve 2010 yıllarında gerçekleşen sınırlı sayıda yabani örnek ticaretidir. Ana ihracatçılar Çek Cumhuriyeti, Malta ve Meksika’dır.

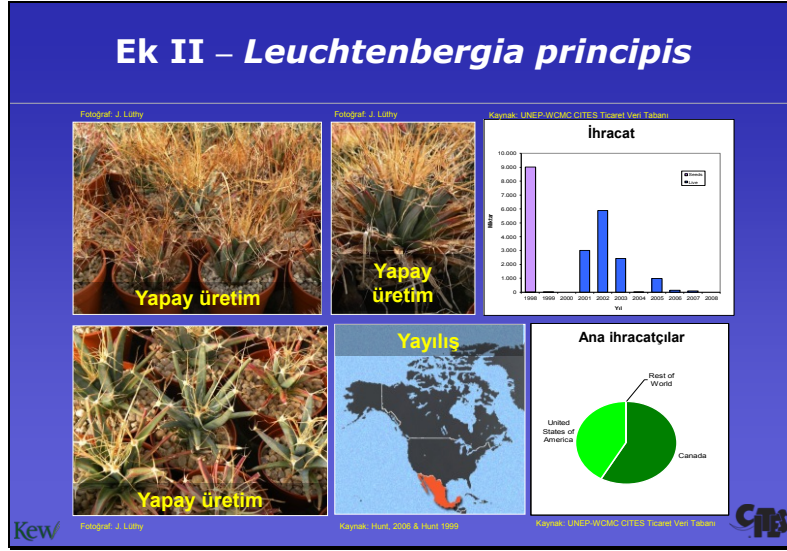


Slayt 52: Ek II – *Gymnocalycium* spp.

Gymnocalycium cinsi 49 tür ve 14 alttür içerir; kökeni Arjantin, Bolivya, Brezilya, Paraguay ve Uruguay olup, And Dağları'nın doğusunda bulunurlar. Bitkiler genellikle yavaş büyür ve habitatları çok çeşitlidir. Gövdeleri basık şekilliden kürsel ya da kısa silindiriğe kadar çeşitlilik gösterir. Renkleri yeşilden kırmızımsı kahverengi ve grimsi yeşile kadar değişebilir. Türlerin çoğunda dal bulunmaz, ama bazıları kümelenme davranışı gösterir. Kaburgalar belirgin şekilde çıkıntılıdır, sayıları 4-15 arası değişebilir, bazen spiral şekillidir, çeşitli sayılarda tüberkül ve diken taşır.

Bu cinsin kültürü yaygındır ve meraklıları arasında popüler olan cinslerden biridir. Örneklerin çoğu tohumdan çoğaltılmıştır. *Gymnocalycium spegazzinii* ve *G. saglionis* gibi bazı türler doğadan toplanmış ve uluslararası ticarete yasadışı olarak girmiştir. Yasadışı ticaretin hâlâ bir miktar devam ediyor olması mümkündür, ama kayda değer ölçüde olması pek muhtemel değildir.

CITES ticaret verileri yalnızca yapay üretilmiş bitkilerle sınırlı kalmaktadır; az miktarda yabani örnek ticareti kaydı bulunmaktadır. En fazla ticareti yapılan tür *G. mihanovichii*'dir. Ana ihracatçılar Çin, Kanada ve Kore Cumhuriyeti'dir.



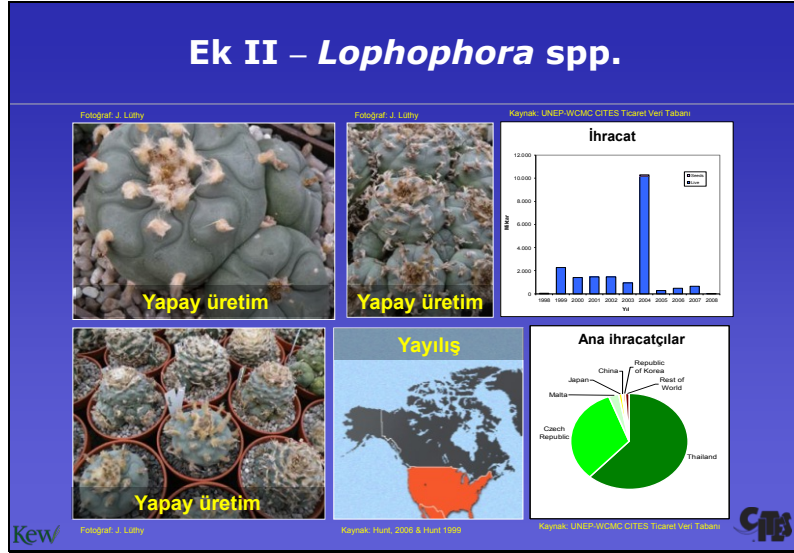
Slayt 53: Ek II – *Leuchtenbergia principis*

Leuchtenbergia ya da agave kaktüsü, yayılışı Meksika ile sınırlı olan monotipik bir cinistir. Chihuahuan Çölü'nde Cohauila'dan Hildalgo'ya kadar yaygın, ama nadir olduğu bildirilmiştir.

Leuchtenbergia uzun ömürlü sarı çiçekleri nedeniyle kültür çalışmalarında popülerdir ve kültür ortamında çok dayanıklıdır. Tek yaşayabilir, gelişimi çok yavaştır ama zaman içinde boyu 70 cm yüksekliğe ulaşabilir; silindirik gövdesinin dip kısmı, yaşlandıkça çıplak ve mantar gibi kuru bir ha alır. Uzun, ince yapılı, mavimsi-yeşil renkli ve üçgen şekilli tüberkülleri 6-15 cm boya ulaşabilir; uçlarında da morumsu kırmızı lekeler bulunur. Tüberküllerin tepesinde yer alan kağıt benzeri dikenler, bitkinin agave bitkisine benzemesine neden olur. Bitkinin, ayırt edici şekilde uzun bir yumru kökü vardır.

Koleksiyoncular için cazibesi nedeniyle, agave kaktüsünün popülasyon büyüklüğü azalmaktadır; ama habitatında geniş bir dağılım göstermesi ve bitkilerin birbirlerinden çok uzakta bulunması, bu nedenle de koleksiyoncular tarafından tespit edilmesinin zorlaşması, toplanmaya karşı doğal bir savunma mekanizması sayılabilir. Ama bu durum popülasyon açısından dezavantajdır; çünkü koleksiyoncular tarafından bulunan bu şekildeki popülasyonlar tamamen yok edilebilir. İlk olarak 1800'lü yılların ortalarında tanımlanmış, sonra kültür ortamında kaybedilmiş ve bir süre boyunca koleksiyonlarda nadir bir tür olarak yer almıştır. Tohumdan geliştirilmesi kolaydır ve günümüzde, pazardaki talebi karşılamaya yetecek kadar kültür malzemesi bulunmaktadır.

CITES kayıtları altındaki ticaretin tamamı yapay üretilmiş bitkilerdir. Ana ihracatçılar Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri'dir.

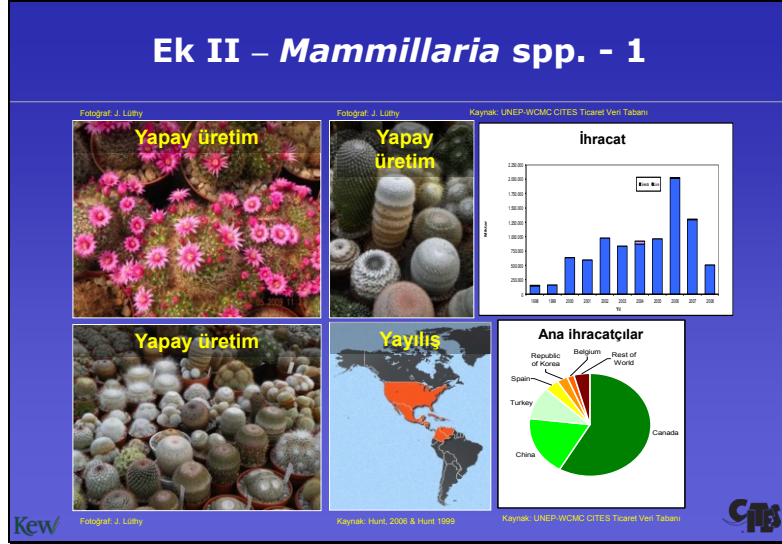


Slayt 54: Ek II – *Lophophora* spp.

Lophophora cinsi, Meksika ve ABD’de (Teksas) yayılış gösteren üç tür içerir.

Lophophora williamsii, peyote yerel adıyla bilinir ve halüsinojen özelliğiyle bilinir. Kültüre alınması ve tohumdan çoğaltılması kolay bir türdür; yasadışı CITES ticareti pek muhtemel değildir. Ancak, *Lophophora williamsii* bazı ülkelerde ilaç düzenlemeleriyle kontrol altındadır ve bulundurulması ile ticareti yasak olabilir.

CITES ticaret verileri yalnızca yapay üretilmiş örneklerle ait kayıtları göstermektedir; bunlar ağırlıklı olarak canlı *Lophophora williamsii* örnekleridir. Ana ihracatçılar Tayland ve Çek Cumhuriyeti’dir.



Slayt 55: Ek II – *Mammillaria* spp. - 1

Mammillaria cinsinde 163 tür ve 69 alttür bulunur. Yayılışı Meksika’da yoğunlaşır, ama güney-batı ABD, Batı İndi Adaları ve Güney Amerika’da da bulunabilir. Bitki şekilleri küresel ya da kısa ve silindirik olabildiği gibi, tekli ya da serbest kümeler halinde yaşayabilirler, sütlü bitki özü de mevcut olabilir ya da olmayabilir. Küçük tüberküllerin (siğil benzeri çıkıntılarının) şekilleri ve boyutları çeşitlilik gösterebilir, ama daima kesişen bir spiral düzenleniştedirler ve tüberküller arasında sıklıkla kıllar bulunur. Dikenlerin şekilleri, uzunlukları ve renkleri değişkenlik gösterir.

Tür ve davranış açısından gösterdikleri yüksek çeşitlilik, bu cinsi en fazla ticareti yapılan kaktüslerden biri yapmıştır. Çoğu türün tohumla çoğaltılması kolaydır ve ticarete bol miktarda yapay üretilmiş örnek yer alır.

Ticaret neredeyse yalnızca yapay üretilmiş bitkilerle sınırlıdır. *Mammillaria elongata* ve *M. hahniana* türlerinin kayda değer miktarda ticaret kaydı bulunmaktadır. Ana ihracatçılar Kanada ve Çin’dir.

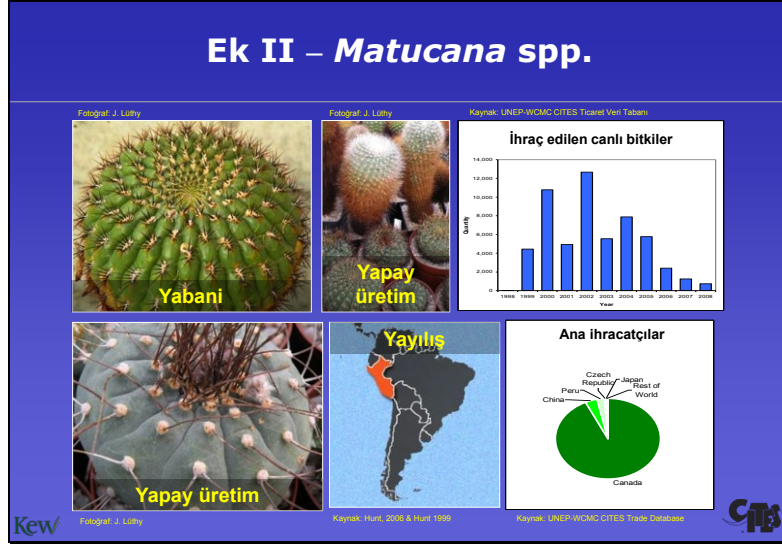


Slayt 56: Ek II – *Mammillaria* spp. - 2

Yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olan 63 taksonu bulunmaktadır ve birinin, *Mammillaria columbiana* subsp. *yucatanensis*'in de yabani neslinin tükendiği düşünülmektedir. *Mammillaria*, kaktüs meraklıları için muhtemelen en popüler cinstir ve taksonun dünya çapında milyonlarca sayıda çoğaltılmıştır.

Çiçekler genellikle çan ya da huni şeklinde olup, çilek benzeri meyvesi sıklıkla kırmızı renktedir. Bitkilerin görünümü, onlara 'iğne yastığı kaktüsleri' gibi yerel adların verilmesine neden olmuştur.

Yabani örneklere yönelik yasadışı ticaret düşük oranda devam etmektedir; çünkü bazı koleksiyoncular daha nadir ya da daha çekici taksonların habitat örneklerini aramaktadırlar. Yakın zamanda, diğer tüm küçük boyutlu kaktüslerde olduğu gibi, posta ya da kurye hizmetleri aracılığıyla kaçakçılığının başlaması muhtemeldir. Bu nedenle, yayılış gösterdiği bölgelerden gönderilen paketlerin, gümrük teftişlerinde kontrol edilmesi gerekmektedir.



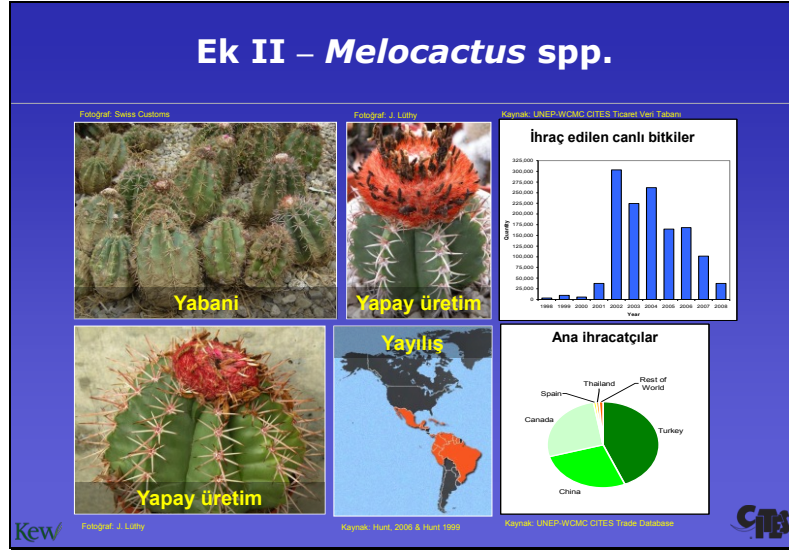
Slayt 57: Ek II – *Matucana* spp.

Matucana cinsi, And Dağları'nın Peru kesimlerinde yayılış gösteren, 14 tür ve 7 alttür küremsi kaktüs içerir.

Bitkiler kısa ve küremsi ya da fiçi benzeri biçimlidir. Çiçekler sıklıkla parlak kırmızıdır. Bu göz alıcı çiçekler, gündüz açarlar ve cins içinde görülen yüksek çeşitlilik, onları koleksiyoncular için ilgi çekici hale getirir. Ancak, kültür yetiştiriciliği sınırlıdır ve çok sayıda tür, uluslararası ticaret için toplanmaları nedeniyle habitatlarında tükenmiştir. Dokuz taksonun yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olduğu düşünülmektedir.

Yapay üretilmiş halleri artık pazarlarda bulunabilir durumdadır. Ticarete karşılaşılan bir kısım doğadan toplanan bitkilerin yapay üretilmiş olduğu iddia edilebilir ve bu nedenle, bu malzemelerin teftişi dikkatle yapılmalıdır.

CITES kayıtlarındaki ticaret verileri canlı yapay üretilmiş bitkiler ile sınırlıdır ve 1998-2008 periyodunda deklare edilen oran %0,08'dir. Esas ticaret *Matucana aureiflora* ve *M. madisoniorum* türlerine yöneliktir. Ana ihracatçı Kanada'dır.



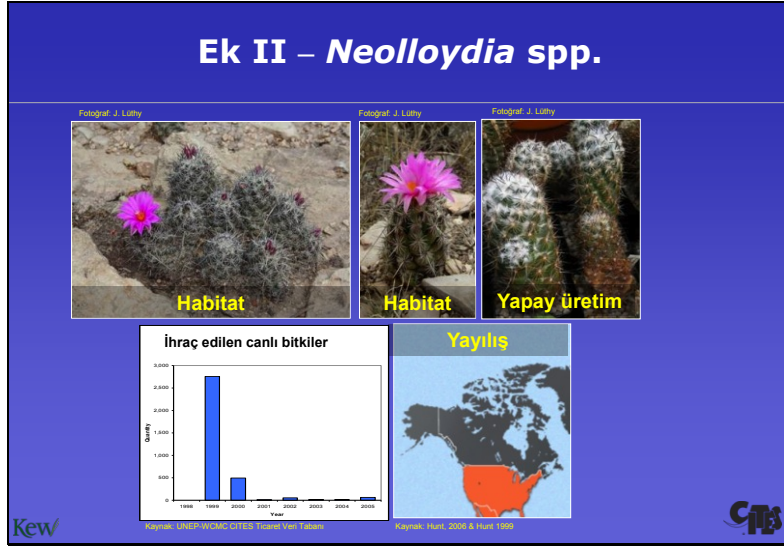
Slayt 58: Ek II – *Melocactus* spp.

Melocactus cinsi 37 tür ve 13 alttür içerir; Batı İndi Adaları'nın çoğunda, Güney Meksika ve Güney Amerika'nın güneyinde (özellikle Brezilya) yayılış gösterirler. Küremsiden kısa ve silindiriğe kadar değişen şekillerde olabilen bu bitkiler, tek halde yaşarlar ve bazen kümeler halinde toplaşır. Uzunlukları 0,15-1 m ve ana gövdenin çapı da 10-20 cm arasındadır. Bitkinin gövdesinde genellikle oldukça düz yapılı 9-20 adet kaburga, bunların üzerinde de boyları 2,5 cm'ye ulaşabilen ve bir kısmı diken taşıyan oval şekilli areoller bulunur. Genellikle tıknaz yapıdaki dikenler sıklıkla kıvrık ve vücuda doğru basık şekilde olup, boyları 1,25 ile 7,5 cm arasında değişebilir. Erişkin bitkilerde, kıllı ya da yünlü bir terminal cephalium (şapka benzeri şekilli çiçeklenme zonu) bulunabilir.

Tohumları bulunabilir ve çoğaltılmaktadırlar. Bitkilerin kültür ortamında gelişimleri yavaştır ve çoğaltma genellikle tohumdan yapılır (oldukça da kolay bir şekilde). Yavaş gelişen bu bitkilerin erişkin hale gelerek karakteristik cephalium (şapka benzeri şekilli çiçeklenme zonu) yapısını geliştirmeleri uzun zaman alabilir. Bu cephalium, bazı taksonlarda bitki gövdesine eşit boyda ya da çok daha uzundur. Büyüme hızının yavaşlığı ve cephalium taşıyan erişkin bitkilere yönelik talep, bu türü yoğun şekilde doğadan toplanmasına neden olmuştur. Bu nedenle, dört türü Ek I'de yer almaktadır: *Melocactus conoideus*, *M. deinacanthus*, *M. glaucescens* ve *M. paucispinus*. Ek I taksonlarının tamamı Brezilya için endemiktir. 20 kadar taksonun yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olduğu düşünülmektedir.

Cephalium yapısı nedeniyle koleksiyoncuların çok fazla ilgisini çeken cins, geçmişte kayda değer miktarda doğadan toplanmıştır. Türlerin kültürü artık çok yaygındır ve bu da yabancı bitkilere yönelik talebi ciddi ölçüde azaltmıştır; ama yine de ticarete bazı örneklerle karşılaşılabılır. Doğadan toplanan erişkin bitkiler, yeni kök sistemleri geliştirmedikleri için, genellikle kültür ortamında birkaç yıl sonra ölürler.

CITES ticaret kayıtları ağırlıklı olarak yapay üretilmiş ürünleri kapsar. *M. azureus* ve *M. curvispinus* subsp. *caesius*'in büyük miktarlarda ticareti yapılmaktadır. Ana ihracatçılar Türkiye, Çin ve Kanada'dır; ticareti yıllar içinde azalmıştır.

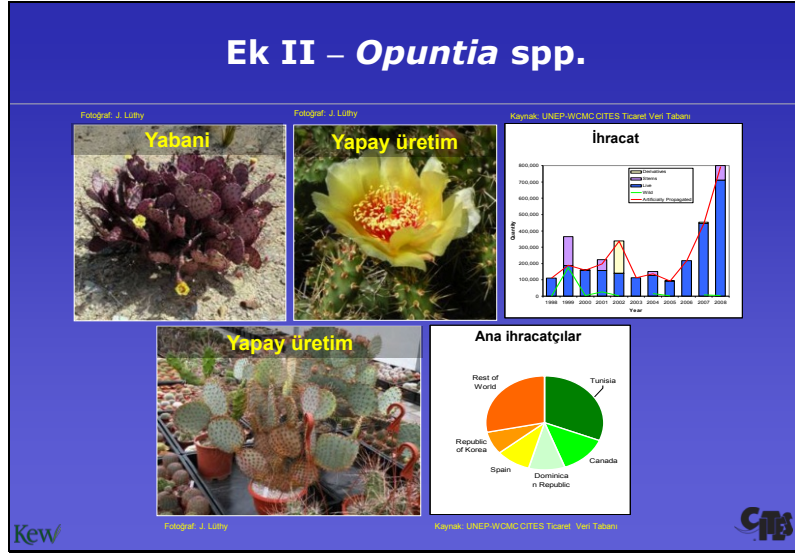


Slayt 59: Ek II – *Neolloydia* spp.

Neolloydia cinsi iki tür küçük ve kürsel kaktüs içerir. Bu türlerin kaburga yapıları iyi gelişmemiştir, ama tüberkülleri iyi gelişmiştir. Orta Meksika'dan Güney ABD'nin (Teksas) çöl ya da yarı çöl bölgelerine kadar yayılış gösterir. Yalnızca Meksika'nın San Luis Potosí bölgesinde bulunduğu bilinen *Neolloydia matehualensis* türü Hassas olarak kabul edilirken; yaygın tür olan *N. conoidea* Azami Endişe Altındadır.

Cinsin yayılış sınırları geçmişte iyi çok iyi tanımlanamamış ve bazı yazarlarca cins içinde 30 kadar taksonun yer aldığını kabul etmişlerdir; bu da koleksiyoncuların bir miktar ilgisini çekmiştir. Bu nedenle, koleksiyoncular tarafından hâlâ kullanılan adların çeşitlilik yelpazesi, ticaret verilerinin gerçek ticareti yeterince doğru yansıtmamasına neden olabilir. Şu anda cins içinde yer aldığı kabul edilen taksonlara yönelik yasadışı ticaret pek muhtemel gözükmemektedir.

CITES kayıtları, tüm ticaretin yapay üretilmiş canlı bitkilerle yapıldığını göstermektedir. Ana ihracatçı Kanada'dır.

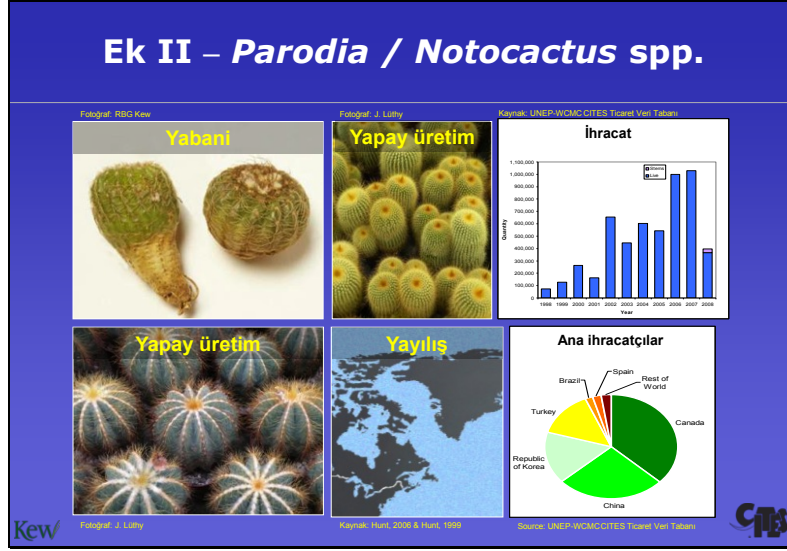


Slayt 60: Ek II – *Opuntia* spp.

Revize edilmiş olan *Opuntia* cinsi 75 tür içerir ve Cactaceae familyasının yayılış gösterdiği tüm ülkelerde bulunur; türlerin büyük çoğunluğu ABD ve Meksika'dadır. Yakın zamanda yapılan çalışmalarda bu cins, yassı dal segmentlerine sahip olan eski *Platyopuntia* alt cinsi içinde sınırlanmaktadır. *Opuntia* cinsinin *Opuntia* ve *Selenicereus* altcinslerine ait tabiiyeti değiştirilmiş ya da yapay üretilmiş bitkilerin gövdeleri, çiçekleri, parça ve türevleri CITES kapsamı dışında tutulur.

Canlı bitkiler arasında en fazla ticaret, düzenleme dışı olan *Opuntia ficus-indica* gövdeleri üzerinden yapılır. Kültüre alınmış ya da tabiiyeti değiştirilmiş popülasyonlara yönelik ticaret ise genellikle *O. microdasys* genellikle kültürlerindedir. Erişkin *Opuntia* bitkileri genellikle iri örneklerdir ve koleksiyoncuların yabancı kökenli türleri talep etmesi pek muhtemel değildir. *O. galapageia* gibi bazı türler, özelleşmiş koleksiyoncular için ilgi çekici olabilir ve yabancı örneklerin ticareti görülebilir.

CITES kayıtlarında çoklu parça ve türev ticareti görülmektedir. Bu slayt, canlı bitkilere (toplam ticaretin %80'i), gövdelere (%12) ve türevlere (%7) yönelik ticaret miktarlarını göstermektedir. *Opuntia ficus-indica* ticareti yüksek miktarlarda yapılmaktadır. Şu anda ticaret neredeyse tamamen yapay üretilmiş canlı bitkilerle sınırlıdır; ama yabancı örneklerle yönelik ticaret de düşük seviyelerde devam etmektedir. Ana ihracatçı Tunus'tur.



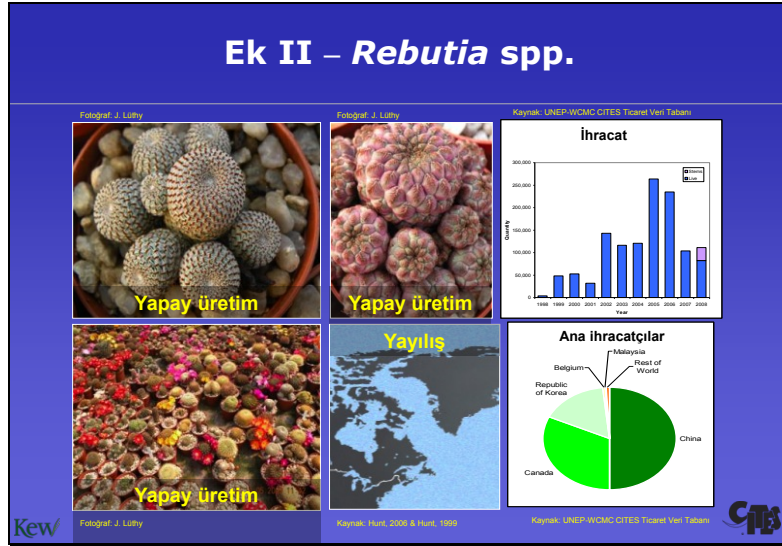
Slayt 61: Ek II – *Parodia* (*Notocactus*) spp.

Parodia cinsi 58 tür ve 8 alttür içerir; *Notocactus* cinsi de bu gruba dahildir. Arjantin, Bolivya, Brezilya, Paraguay ve Uruguay'da bulunurlar. *Parodia* bitkileri küçük, küremsi, sıklıkla top benzeri, parlak renkli ve huni ya da çan şeklindeki serbest iri çiçeklere sahip olan kaktüslerdir. 25 kadar taksonun yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olduğu düşünülmektedir. Cinsin güncel bir değerlendirmesi bulunmamaktadır ve yayılış alanı sınırları hâlâ tartışmalıdır; ama daha önceki çoklu ayrımların aksine, artık çeşitliliği yüksek bir geniş cins olarak kabul edilmesi eğilimi görülmektedir.

Yavaş gelişmelerine rağmen, küçük boyutları ve 2-3 yıl içinde açan parlak renkli çiçekleri nedeniyle, koleksiyoncular için ilgi çekici bir gruptur.

Cins, artık yaygın şekilde çoğaltılmaktadır ve daha nadir taksonları arayan koleksiyoncular nedeniyle, doğadan toplanan bitkilerin bir kısım yasadışı ticareti yapıyor olabilir.

Ticaret verileri yalnızca *Parodia* türlerini yansıtır. CITES tarafından kaydedilmiş ticaret verileri yapay üretilmiş canlı bitkileri içerir; az miktarda yani örnek ticareti de bulunmaktadır. Ana ihracatçılar Kanada, Çin ve Kore Cumhuriyeti'dir.



Slayt 62: Ek II – *Rebutia* spp.

Rebutia cinsi 29 tür ve 11 alttüre sahiptir. Bolivya ve Arjantin'deki dağlarda bulunur. Yavaş gelişirler, sıklıkla serbest kümelenme gösterirler ve kaburga yapıları bulunmaz. Dikenleri seyrek dağılım gösterir ve serbest açan huni biçimli çiçekleri bir sürü farklı renkte olabilir. 18 kadar taksonun yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olduğu düşünülmektedir.

Rebutia kültüre alınması kolay bir cinstir, çok çeşitli renklerde parlak çiçekler açar ve meraklılar arasında çok popülerdir. Artık dünyanın her yerinde, bol miktarlarda çoğaltılmaktadır.

Rebutia beş alt grup içerir: *Weingartia*, *Sulcorebutia*, *Mediolobivia*, *Aylosteria* ve gerçek *Rebutia*; ticarete bu adlar kullanılabilir.

CITES kayıtlarına göre ticaretin %99,99'u yapay üretilmiş canlı bitkilerden oluşur. Ticaret verilerinde en fazla kaydı bulunan türler *Rebutia marsoneri*, *R. minuscula* ve *R. Canigeralii*'dir. Ana ihracatçılar Çin ve Kanada'dır.

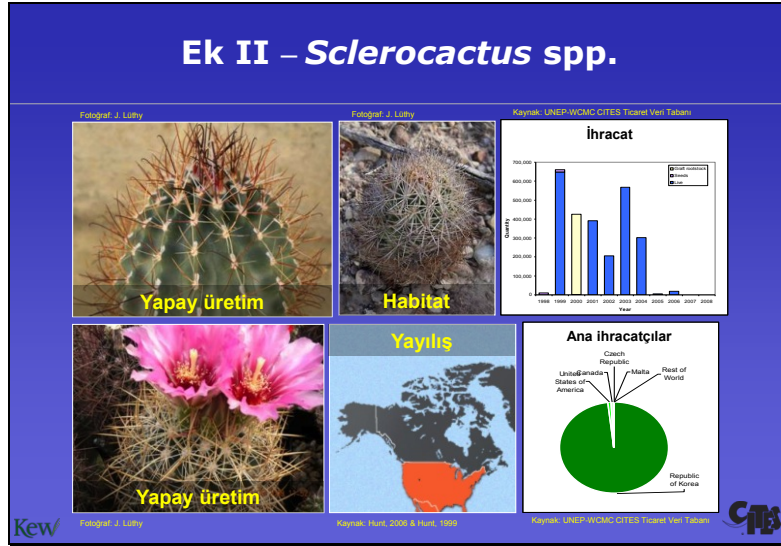
Slayt 63



Slayt 63: Ek II – *Rebutia cintia* (*Cintia knizeii*)

Rebutia cintia 1969 yılında ilk keşfedildiği yer olan Bolivya'nın Otavi bölgesi yakınlarında And Dağları kesiminde 4000 m'de yaşayan, yüksek dağlara özgü, aran bir minyatür kaktüstür. Çapı 3-5 cm kadar olan küremsi, dikensiz, gövde uçlarında 3-4 cm çaplı sarı çiçekleri olan, havuç benzeri yumru köklere sahip bir bitkidir.

İlk bulunuşundan çok kısa bir sonra ticareti yapılmaya başlanmıştır ve uluslararası pazarda yabancı bitkiler bulunabilir hale gelmiştir. CITES ticaret verileri (hem *Rebutia cintia* hem de *Cintia knizeii* olarak kaydedilmiştir) Çek Cumhuriyeti'nde yapay üretilmiş canlı bitkilerin az miktarda ticaret kaydını içerir. Genellikle aşılarak kültür ortamında üretilmiş olan bitkiler de artık pazarda yer almaktadır, ama yasadışı ticaret hâlâ devam ediyor olabilir.

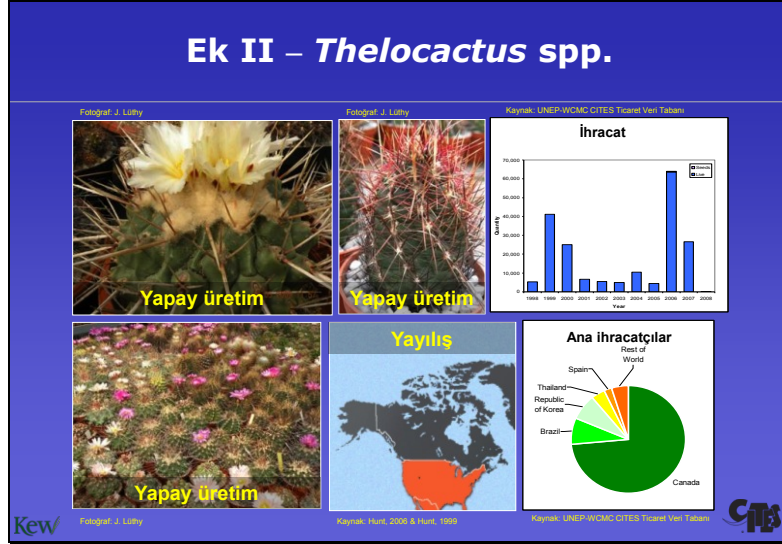


Slayt 64: Ek II – *Sclerocactus* spp.

Sclerocactus cinsinin 20 türü de güney-batı ABD ve Kuzey Meksika kökenlidir. Bu silindirik bitkilerin şekilleri küremsiden kısaya kadar değişebilir, boyları 45 cm ve genişlikleri de 10 cm'ye erişebilir. Bazı türler cücedir ve yerden çok az yükselirler, bu nedenle de fark edilmeleri zordur. Bitki gövdesinin rengi yeşilden mavimsi yeşile kadar çeşitlilik gösterir. Türlerin çoğunda dikenler iç içe geçmiş yapıdadır.

CITES Ek I kapsamına 1983 yılında sekiz ve 2003 yılında da bir türü daha eklenmiştir.

CITES ticaret verileri neredeyse tamamen tohumlar ve yapay üretilmiş canlı bitkilerle sınırlıdır; ama 1998, 2005, 2008 ve 2009 yılları için az miktarda yabancı örnek ticareti ve 2000 yılında Kore Cumhuriyeti'nden yapılan önemli miktarda bir kök stoku ihracatı mevcuttur. Ticaretle en sık karşılaşılan örnekler *Sclerocactus uncinatus* subsp. *uncinatus*'a aittir. Ana ihracatçılar ABD ve Kore Cumhuriyeti'dir.

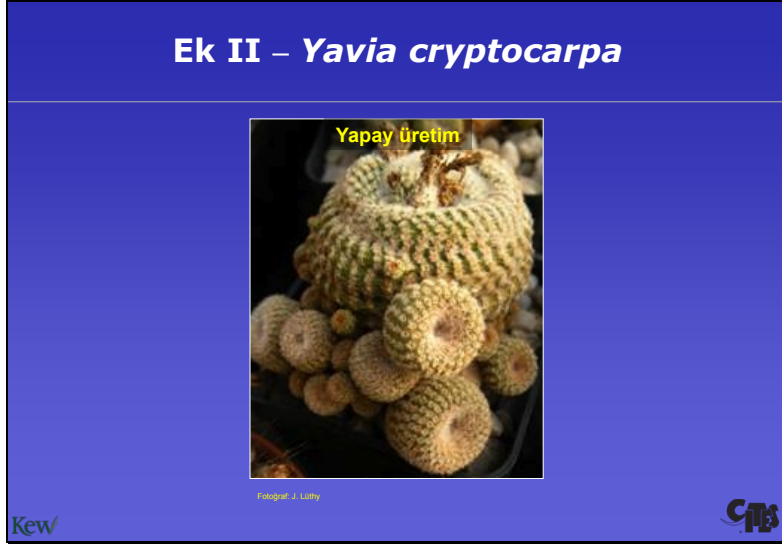


Slayt 65: Ek II – *Thelocactus* spp.

Thelocactus cinsi Meksika ve ABD’de (Teksas) yayılış gösteren 14 tür ve 6 alttür içerir. Dokuz taksonun yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olduğu düşünülmektedir. Cins üyesi bitkilerin tekli ya da kümelenmiş halde gövdeleri, küremsi ya da fiçı benzeri şekilleri, belirgin tüberkülleri bulunur. Dikenler farklı sayılardadır ve gövde, sıklıkla spiral düzenlenişte kaburga yapılarına sahip olabilir. Bitkiler çok sayıda çekici görünümlü çiçekler açar ve kültür ortamında yetiştirilmeleri çok kolay olup, sıklıkla tohumdan yapılır. Bu özellikleri, cinsi koleksiyoncular için son derece cazip bir hale getirmektedir.

Cins artık kültürde yetiştirilmiş stok halinde geniş ölçüde mevcuttur ve yasadışı ticareti pek muhtemel değildir.

CITES ticaret verileri neredeyse tamamen yapay üretilmiş canlı bitkilerle sınırlıdır; *Thelocactus setispinus* ticarete sık görülür. Ana ihracatçı Kanada’dır.



Slayt 66: Ek II – *Yavia cryptocarpa*

Monotipik bir cins olan *Yavia*'nın yayılışı, Arjantin'in Yavia bölgesindeki Quebrada de Torqueros'da, Bolivya sınırına yakın yerlerde, 3700 m'deki yarı çöl ortamlarla sınırlıdır. Bu tür 2001 yılının sonlarına doğru keşfedilmiştir. Bitki neredeyse tamamen yeraltında yaşar ve çapları 3 cm'ye ulaşabilen yassılaştırmış gövde parçalarının baş kısımları çok küçüktür. Gövde parçaları, yağmurlardan sonra şişerek toprak yüzeyini delip çıkar. Dikenleri küçüktür ve tarak dişleri gibi düzenlenmişlerdir. Çiçeklerin rengi beyaz ve pembe arasında değişir.

Türün Kritik Tehlike Altında olduğu kabul edilmektedir. Bitki, tohumlarından çoğaltılır ve sıklıkla da üreme hızını artırmak amacıyla aşılır.

CITES Ticaret Veri Tabanı'nda bu türle ilgili veri çok azdır ya da hiç yoktur; yalnızca Malta'dan ihraç edilen az miktarda yapay üretilmiş canlı bitkiler bulunmaktadır; bu nedenle, ticarete karşılaşılan tüm bitkilerin köken yeri kontrol edilmelidir.



Slayt 67: Epifit Kaktüsler

Epifitler, diğer bir bitkinin üzerinde ya da yüzeyinde yetişen, parazit olmayan bitkilerdir. Kapsamlı bir kök sistemine sahip olmadıkları için, ihtiyaç duydukları su ve besin maddelerini havadan ya da yüzeyleri üzerinde akan sudan alırlar. Epifit kaktüsler neotropik ormanlarda ve ağaçlıklarda yetişirler. Bazı epifit kaktüs cinsleri toprağa kök salmaz ve yalnızca ağaç dalları üzerinde gelişirler; örn. *Discocactus*, *Epiphyllum* ve *Rhipsalis*. Diğer cinsler ise fakültatif (zorunlu olmayan) epifitlerdir ve toprakta kök salarak gelişmeye başlayıp, daha sonra epifit hale geçerler; örn. *Hylocereus* ve *Selenicereus*. Epifit kaktüsler çok kolay bir şekilde tesadüfi kökler geliştirebilirler ve bu kökler, bitkileri hem yetiştiklere bağlar hem de mineral ve su emilimini sağlar.

Epifit kaktüslerin gövdeleri, karasal kaktüslerin gövdelerinden oldukça farklıdır. Geniş ve yaprak benzeri görünümündedirler ve kaburga yapıları o kadar incedir ki, kendilerini ağaçlara bağlamadan yukarıya doğru büyümeyi destekleyemezler. Fakültatif epifitlerin gövdeleri biraz daha geniştir, silindirik ya da üçgen şekilli olabilirler, ağaçlara bağlanmadan önce bir kısım yukarıya doğru büyümeyi destekleyebilirler.

Epifit kaktüslerin çiçekleri büyük çeşitlilik gösterir. Bazı türler geceleri çiçek açar; bu durumda çiçekler beyaz ve büyüktür. Bunun bir örneği olan 'Gecenin Kraliçesi' *Selenicereus grandiflorus*, çapları 40 cm'ye ulaşabilen çarpıcı çiçeklere sahiptir ve tozlaşması yarasalar aracılığıyla gerçekleşir. Gündüz çiçek açan türlerin çiçekleri ise genellikle daha küçüktür ve renkleri beyazdan parlak kırmızıya kadar değişir.

Epifit kaktüsler kültürde yetiştirilmesi, diğer kaktüslerde olduğundan daha fazla nem ve bir miktar gölge gerektirir. Kesme ve aşılama yoluyla çoğaltma çok kolaydır ve doğadan toplanan bitkilerin ticareti pek muhtemel değildir. Epifit kaktüsler, sadece az sayıdaki özelleşmiş koleksiyoncular tarafından yetiştirilirler. Ticaretin çoğu büyük miktarlarda çoğaltılmış bu hibrit ve kültür ürünleriyle yapılır; bu nedenle de CITES düzenlemelerinin dışında tutulmuşlardır. En yaygın olarak bilinen de yetiştirilen epifit kaktüsler, Şükran Günü ve Noel Kaktüsleri (her ikisi de *Schlumbergera* hibriti) ile Paskalya Kaktüsleri'dir (*Rhipsalis gaertneri* ya da *Hatiora gaertneri* – önceden *Rhipsalidopsis gaertneri*). Bunlar, yüksek miktarlarda ticareti yapılan süpermarket kaktüsleridir.



Slayt 68: Sütunsu Kaktüsler

Cactaceae familyası içinde, boyları 10 m ya da daha fazla olabilen, çok sayıda çok uzun sütunsu tür bulunur. Bu türlerin erişkin örneklerine ticarete pek sık rastlanmaz. Bazı saguaro (*Carnegiea gigantea*) örneklerinin yabani bitkiler halinde ticareti yapılabilir; ama bu örnekler üzerinde, yol çalışmaları ya da arazi açma nedeniyle toplandıklarını belirten etiketler bulunur.

Sütunsu türlerin çoğunun, tohumdan çoğaltılmış genç bitkiler halinde ticareti yapılır. Bunların arasında, çok tüylü gövdeleri nedeniyle 'ihtiyar kaktüsler' olarak adlandırılan *Espostoa lanata* (en sağda) ve *Oreocereus celsianus* (en solda) en yaygınlarıdır.

CITES Kapsamı Dışındaki Kaktüsler



Slayt 70: Yapraklı Kaktüsler

Bazı kaktüslerin iyi gelişmiş yaprakları bulunur ve bu türler şu cinslere aittir: *Pereskia*, *Pereskopsis* ve *Quiabentia*. Yapraklı kaktüslerin ticareti çok az yapıldığından, bu üç cins CITES kapsamı dışına alınmıştır. *Pereskia* cinsi, bu kaktüsler grubunun en iyi bilinen örneğidir.



Slayt 71: Kapsam Dışı Hibritler ve Kùltürler

CITES, kaktüslerin renk mutantlarını düzenleme kapsamı dışında tutar. Renk mutantları, filizlenme sonrasında habitatlarında hayatta kalamazlar ve bu nedenle de sadece aşılama yoluyla yapay olarak üretilirler.

Schlumbergera, kùltürü yaygın olarak yapılan bir epifit cinstir. Birçok özelleşmiş yetiştirici, son derece çekici çiçekler açan kùltürleri seçebilme yetisine sahiptir. *Opuntia microdasys* de bu yöntemle kùltüre alınır, ama areol rengi de seçilebilir. *Schlumbergera* ve *Opuntia microdasys* kùltürleri yabani popülasyonlarıyla ilişkilerini kaybetmişlerdir; her ikisi de kesim yoluyla çok kolay çoğaltılabilir ve bu nedenle de CITES kontrolleri kapsamının dışına alınmışlardır.





Slayt 73: Yaptırım Uygulamaları

CITES kontrollerine yönelik yaptırım uygulamaları, çeşitli düzeylerde yürütülür. İhracat yapan bir ülkede fidanlık, tüccarlar, pazarlar ve daha az sıklıkta da olsa en önemlisi ihracat anında bitkiler teftiş edilir. Teftişler ithalat anında ve en önemli ticaret ülkelerinde ithalat sonrası aşamada da yapılabilir. Yaptırım uygulamalarından sorumlu kurumlar ticaret sergilerini, ticaret basınındaki reklamları ve İnternet'i de araştırırlar.

Az sayıda ülkede, CITES örneklerini (hayvanları ya da bitkileri) teşhis etmek için özel olarak eğitim almış yaptırım uygulama ekipleri bulunmaktadır. Bitkilere yönelik CITES yaptırım uygulamaları büyük ihtimalle genel Gümrük personeli ya da bitki sağlığı kontrolü konusunda eğitim almış yetkililerce yürütülür. CITES yaptırım uygulamalarının genel Gümrük personeli tarafından yürütüldüğü durumlarda, bu yaptırım uygulamalarının prosedürleri bitkiler değil, belgeler üzerinde yoğunlaşır. Dolayısıyla, Gümrük memurları belgelerin doğru olarak doldurulup doldurulmadıklarını, doğru yetkililere ait damga ve imzaları taşıyıp taşımadıklarını kontrol edebilirler. Belge üzerinde adı belirtilen CITES malzemelerinden herhangi birinin CITES izinlerinin eksik olup olmadığını görmek için başka belgeleri ve faturaları da kontrol ederler.

CITES bitkilerinin bu şekilde genel Gümrük personeli tarafından kontrol edildiği yerlerde, gümrük memurlarının bitki teşhisi ve koruma çalışmaları ile ilişkili bir uzmanlık merkeziyle iletişim içinde olmaları büyük önem taşımaktadır. Böyle bir merkez ulusal Bilim Otoritesi olabilir. Ancak, bazı durumlarda ulusal Bilim Otoritesi, uzmanlığı hayvanlar üzerine odaklanmış bir komite ya da bir devlet kurumu olabilir. Böyle durumlarda, yaptırım uygulamalarından sorumlu yetkililerin ulusal ya da yerel bir botanik bahçesiyle ya da bir herbaryumla ilişki kurmaları gerekmektedir. Böyle bir ilişki, büyük önem taşımaktadır.

Gümrük Memurları, CITES kapsamındaki bitkiler ile bunların parça ve türevleri konusunda bir miktar temel eğitime ve zarara neden olan ticareti hedefleme konusunda yardıma ihtiyaç duyacaklardır. En önemlisi, Gümrük yetkilileri CITES bitkilerini teşhis edebilecek uzmanlara erişebilir olmalıdırlar. Bu uzmanlar, el koyulan ya da haciz edilen malzemeler için kullanılan tesislere de danışmanlık yapabilirler ve buralara erişimleri bulunabilir. Bu bilim insanları, kontrol ihlallerinin adli takip ve mahkeme davalarıyla sonuçlandığı durumlarda uzman tanıklar olarak da çağırılabilirler.

Yaptırım Uygulamaları - Kontroller

- **Kontrol ediniz**
 - **Belgeler**
 - **Menşe ülke**
 - **Paketleme**
 - **Nakliyeler**
 - **Ticaret yolları**



Kew CITES

Slayt 74: Yaptırım Uygulamaları - Kontroller

Belgeler –CITES izin belgelerinin aslına uygunluğunu (imzalar, damgalar) ve izin belgesi üzerinde yer alan bitki adları ile örnek sayılarını kontrol ederek, nakliye notu ya da fatura ile karşılaştırın. Ayrıca, bitkilerin kökenini de kontrol edin– yabancı mı yoksa yapay üretilmiş olarak mı beyan ediliyorlar?

Menşe ülke – İzin belgeleri üzerindeki menşe ülke bilgisini daima kontrol edin. Sukulent bitkiler, yabancı olarak yetiştirildiği bir ülkeden mi ihraç ediliyorlar? Eğer öyleyse, bitkilerin doğadan toplanmış olmaları daha büyük olasılıktır. Birçok ülke, doğadan toplanmış bitkilerin ihracatını yasaklamıştır. Ülkeler, doğadan toplanmış sukulent bitkilerinin yasadışı ihracatı konusunda endişelidirler ve bu ticaretin kontrolü için diğer CITES Tarafları ile sözleşmeye taraf olmayan ülkelere yardım istemektedirler. Normalde, böyle bir istek CITES Tarafları'na Uyarı olarak yayımlanır (CITES web sitesinde görebilirsiniz: www.cites.org).

Paketleme – Fidanlıklar, bitkilerine zarar gelmesini önlemek için sıklıkla onları dikkatlice sarar ve paketlerler. Daha sonra bu bitkiler, üzerinde fidanlığın adını taşıyan ve etiket çıktıkları bulunan kolilerle nakliyeye verilir. Yasadışı olarak toplandığı için el koyulan bitkiler, yerel malzemeler kullanılarak yetersiz biçimde paketlenmiş ya da elle yazılmış etiketlere sahip (bazen toplama bilgisini de içerir) olabilirler; ayrıca henüz ad verilmemiş bir yeni türün toplanmış olduğunu gizlemek için, bitkiler tür seviyesinde adlandırılmamış olabilir.

Bitki sevkiyatları – Yasadışı bitkilerden oluşan koleksiyonlar, sıklıkla şekilleri tek tip olmayan farklı boyut ve yaş gruplarına ait az miktardaki örneklerden oluşur. Bu örnekler hasar görmüş (kırık ya da koparılmış kökler) olabilir, gövde ve köklerin arasında toprak ve yabancı otlar ya da o bölgeye özgü diğer bitkiler bulunabilir. Yapay üretilmiş bitkiler boyut ve şekil olarak tek tip görünmelerinin yanında, toprak, zararlı canlı ya da hastalık, yabancı otlar ya da yerel bitkilerden de arınmış olurlar.

Ticaret yolları & kaçakçılık – Nadir ya da yeni türlerin yasadışı toplanmış örnekler, tespit edilmeyi önlemek için posta ya da kurye hizmetleri ya da el bagajları yoluyla nakliye edilebilirler. Örnekler ayrıca, hayatta kalma şansını artırmak ve en azından bazı bitkilerin tespit edilmeden geçebilmesini garanti edebilmek için, parçalara ayrılabilir ve çok sayıda farklı pakete de gönderilebilir.



Slayt 75: Doğadan Toplananlar – Kaktüs Kaçakçılığı

Kaktüslerin yetiştiği ülkeleri ziyaret eden turistler, doğadan topladıkları bitkilerle geri dönebilirler. Bunlardan bazıları, CITES kısıtlamalarının farkında olmadan, hatıra olarak bitki toplamış olabilirler. Diğerleri ise ticari nedenlerle örnek toplayan, yarı profesyonel koleksiyonculardır; bir bavul dolusu doğadan toplanmış Meksika kaktüsünün ticari değeri, yolculuk bedelinden daha fazla olabilir. Meksika, Peru, Şili ve Brezilya gibi değerli kaktüslerce zengin ülkelerden dönen kişilerin bavulları, diğer kontrollerin yanında bu tip bir yasadışı ticarete yönelik hevesi kırmak için de kontrol edilmelidir. Bu slaytlarda, Avrupa'ya dönen ve yolları Polonya'dan dönen gezginlere ait bavullarda dikkatli Gümrük memurları tarafından tespit edilen, doğadan toplanmış kaktüsler gösterilmektedir.



Slayt 76: Doğadan Toplananlar – Kaktüs Kaçakçılığı

Doğadan toplanan kaktüs türlerinin kaçakçılığında kullanılan bir diğer yöntem de posta ya da kurye hizmetlerini kullanmaktır. Yüksek değer taşıyan bazı kaktüslerin boyutları küçük ve orta boy arasında olabilir ve bu nedenle de kitaplar, DVD'ler ya da video kasetler gibi diğer nesnelere içeren kolilerin içine kolayca saklanabilirler. Sigara paketleri içinde kaçak getirilen kaktüsler bile bulunmuştur (bkz. slayt). Kaktüsler bazen de harita ve çıktılarını paketlemede kullanılan karton tüplerin içine yerleştirilebilirler. Meksika, Peru, Şili ve Brezilya gibi değerli kaktüslerce zengin ülkelerden gelen posta ve kurye kolileri, bu tip bir yasadışı ticareti tespit etmek ve buna yönelik hevesi kırmak için de kontrol edilmelidir.

Yabani ya da Yapay Üretilmişler – Kilit Özellikler		
	Yabani	Yapay üretim
Genel Görünüm	<ul style="list-style-type: none"> • Şekil & boyut düzensiz • Yaralar / Böcek hasarı 	<ul style="list-style-type: none"> • Tek tip • Sağlıklı bitki bölümleri
Dikenler	<ul style="list-style-type: none"> • Düzensiz & kırık • Daha kalın 	<ul style="list-style-type: none"> • Tekdüze & Bozulmamış • Dana ince & daha zayıf
Kökler	<ul style="list-style-type: none"> • Düzensiz • Ölü & kırık • Kesilmiş 	<ul style="list-style-type: none"> • Saksının şeklinde • Kökler kesik ama sağlıklı
Toprak	<ul style="list-style-type: none"> • Bölgeye özgü toprak ve bitkiler 	<ul style="list-style-type: none"> • Genellikle topraksız • Bahçecilik toprağı var (örn. torf, kum, perlit, kayayünü)

Slayt 77: Yabani ya da Yapay Üretilmiş Olanlar – Kilit Özellikler

Doğadan toplanmış ve yapay üretilmiş bitkileri birbirlerinden ayırt etmek basit bir iş değildir, ama bu ayrımı yapmak için kullanılabilir bazı özellikler bulunmaktadır. Bu slaytta, bu özelliklerden bazıları vurgulanmaktadır.

Doğadan toplanan bitkiler, doğal habitatlarında yetişmiş olduklarına dair izlere sahiptirler. Fidanlıklarda çoğaltılmış bitkiler ise yapay, iyi idame ettirilmiş bir ortamın izlerini taşırlar. Temiz, tek tipte ve yüksek standartta paketlenmiş haldedirler. Bu şekilde çoğaltılmış bitkilerin boyutları da tek düzdedir, ama doğadan toplanmış olanlar küçükü büyüklü örneklerin bir karışımı halindedirler.

Bitkinin görünümü de çok önemlidir. Doğadaki bitkiler yağmur ve rüzgar gibi doğa olaylarıyla karşı karşıya kalmış, gövdelerine ve dikenlerine zarar veren herbivorlarca saldırıya uğramış olabilirler. Fidanlıklarda çoğaltılmış bitkiler kontrollü bir ortamda, bu gibi durumlardan uzak şekilde yetiştirilmişlerdir ve dikenleri bozulmamış, gövdeleri temiz, genel olarak sağlıklı bir görünümde dirler.

Koleksiyoncular, doğadan bitki toplarken kök sistemine dikkat etmezler; tek istedikleri şey, satmak üzere mümkün olduğunca çok sayıda bitki toplayabilmektir. Sıklıkla, bitkileri toprağı kazmadan çekerek alırlar ve bunun sonucunda da doğadan toplanan bitkilerin kökleri genellikle zarar görmüş olur ya da kökleri hiç bulunmaz. Bahçecilik ve yetiştiricilik ile uğraşan kişiler ise kök sistemine büyük özen gösterirler; çünkü hızlı büyüyen ve sağlıklı bir bitki için kökler çok önemlidir. Yapay üretilmiş bitkilerin zarar görmemiş kökleri vardır; budanmış olsalar bile sağlıklıdır.

Yapay üretilmiş bitkilerin ticari naklieleri genellikle topraksızdır ya da bahçecilik toprağı bulunabilir. Doğadan toplanmış bitkilerde genellikle bir miktar yerel toprak bulunur; bu toprak, kültür ortamında kullanılan topraktan sıklıkla çok farklıdır.

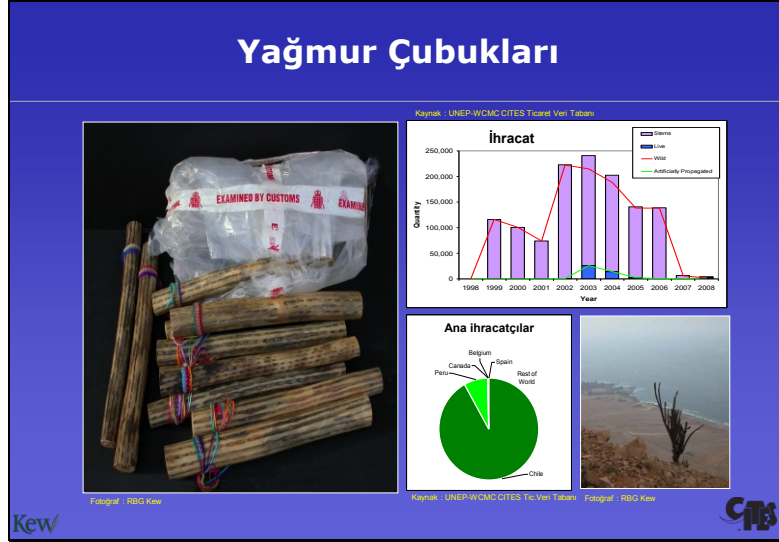
Yapay üretim yerine doğadan toplanmış olduğunu düşündüğünüz her türlü bitkinin statüsünü kontrol etmek üzere bir uzmana haber vermeniz çok önemlidir.



Slayt 78: Yabani mi Yapay mı Üretilmiş?

Bazı fidanlıklar, doğadan toplanmış yabani bitkileri ‘temizlemek’ için, satmadan önce bir süre kültürde tutmayı denerler. Yeni bir kök sistemi gelişebilir ve bir kısım yeni kökler ortaya çıkabilir. Ancak, böyle bitkilerin kök sistemleri, yapay üretilmiş bitkilerin kök sistemlerinden farklı görünür: ilk olarak kesildikleri bölge belirgin olacak ve yeni kökler daha ince yapılı olarak gelişecektir. Ayrıca, yeni gelişen köklerin rengi de doğada gelişen köklerden farklıdır ve dikenleri daha hem ince hem de daha zayıf yapılıdır.

Bu slaytta, doğadan toplanmış ve yapay üretilmiş bitkilerin bazı özellikleri gösterilmektedir.



Slayt 79: Yağmur Çubukları

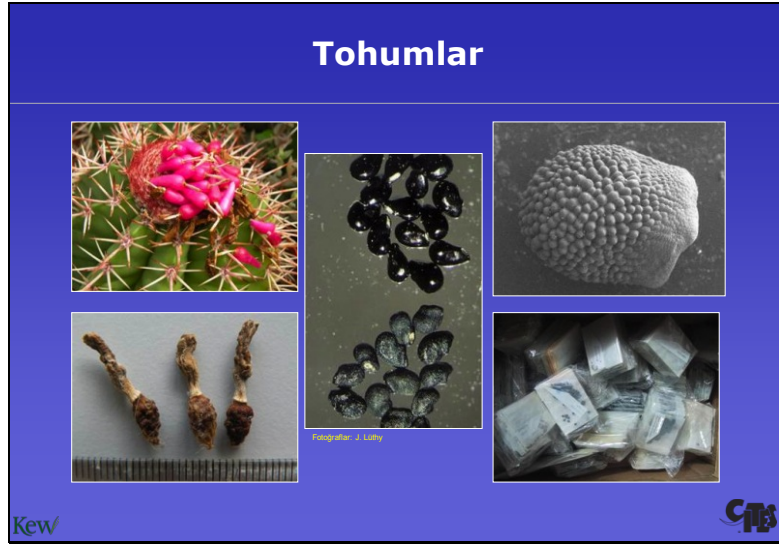
Yağmur çubukları, Latin Amerika'ya giden turistler için hediyeelik eşya olarak popülerlik kazanmış, ilginç nesnelere. Ancak, artık dünyanın her yerinde eliş dükkanlarında bulunabilmektedirler ve havaalanlarında gümrük memurlarınca sık sık örneklere el koyulması nedeniyle, bir kişi başına düşen az sayıda örnek için özel bir CITES 'kişisel etki' istisnası yapılmıştır.

Yağmur çubukları, sütunsu kaktüslerin kurutulmuş gövdelerinden imal edilir. En sık kullanılan türler *Echinopsis chiloensis* ve *Eulychnia acida*'dır. Kurutulmuş ölü gövdeler arazide toplanır, kesilir ve temizlenir. Eğer bitki üzerinde hâlâ mevcutsa, dikenler içeriye doğru itilerek ya da yapay engeller çakılarak, içine kum ya da küçük çakıl taşları koyulur – sıklıkla da ülkenin renklerinde olanlardan seçilir. Yağmur çubukları sallandıklarında, yumuşak bir 'deniz kenarında dalga sesi' çıkarırlar.

Uluslararası ticaret, geleneksel eliş ürünlerine olan ilginin yükselmesiyle birlikte artmıştır ve örnek toplamanın habitattaki ölü örneklerin alınmasından büyük boyutlu erişkin kaktüslerin yok edilmesine kadar varabileceği yönünde bir endişe doğmuştur. Ancak, CITES Bitkiler Komitesi ticaret durumunu incelemiş ve hiçbir zarar kanıtı bulmamıştır. Slaytta, 1998-2008 yılları arasında tamamı doğadan toplanmış gövdelerin ticareti gösterilmektedir. İhracat 2003 yılında 222.000 gövde ile tepe yapmış, ama bundan sonra azalışa geçerek 2008 yılında 2.000'in altına düşmüştür. Ana ihracatçılar Şili ve Peru; ana ithalatçılar da Amerika Birleşik Devletleri, Fransa, birleşik Krallık ve İtalya'dır.

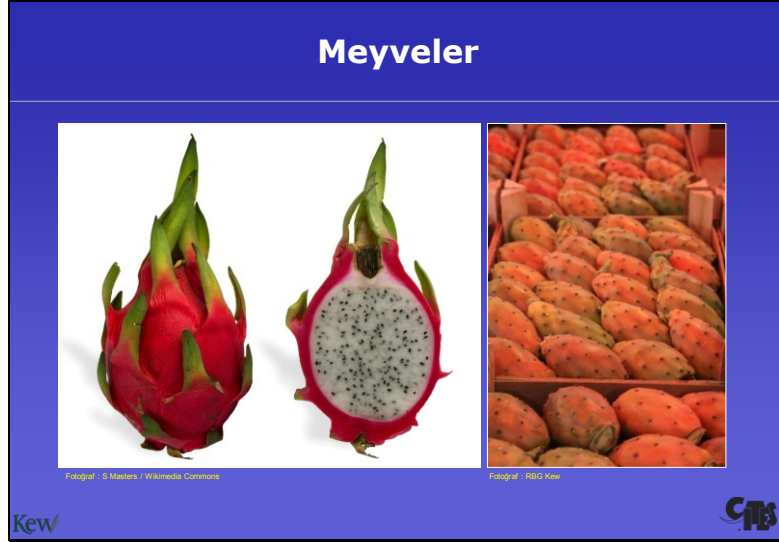
Yakın zamanda, bazı uzmanlarca ticarete bir miktar zarar olabileceğine ilişkin endişeler dile getirilmiş olsa da, buna yönelik kanıtlar henüz CITES Bitkiler Komitesi'ne sunulmamıştır. Bitkiler Komitesi, Ek II Bitkileri ve Hayvanları açısından Önem Teşkil Eden İnceleme kapsamında, bu tip ticaret şekillerini düzenli bir şekilde takip etmektedir.

CITES kayıtlarındaki ticaret, canlı bitkilerden ziyade neredeyse tamamen gövdeler üzerinedir. Ticaret verilerinde yer alan türler: *Armatocereus matucanensis*, *A. procerus*, *Browningia candelaris*, *Corryocactus brevistylus*, *Echinopsis atacamensis*, *E. atacamensis* subsp. *pasacana*, *E. chiloensis*, *E. cuzcoensis*, *E. pachanoi*, *E. peruviana*, *Eulychnia acida*, *Neoraimondia arequipensis* ve *Weberbauerocereus rauhii*'dir. Ticaret verileri gövdelerin ve canlı bitkilerin ihracatını içermektedir. 2003 yılında tepe yapacak şekilde, hem yabancı örneklere hem de türün tamamına yönelik ihracat azalmıştır. En büyük ihracatçı Şili olup, hemen ardından Peru gelmektedir.



Slayt 80: Tohumlar

Ek I'de yer alan Cactaceae türlerinin tohumları CITES kapsamında düzenlenirken, Ek II türlerinin tohumları ise kapsam dışındadır. Ancak, Meksika kaktüslerinin tohumları CITES düzenlemelerine tabidir ve ihracat izin belgesi gerektirirler.



Slayt 81: Meyveler

Kaktüslerin yaklaşık 80 türünün, ulusal ya da uluslararası önem taşıyan meyveleri vardır. Şu ana dek bunlardan en fazla bilineni dikenli armuttur (*Opuntia ficus-indica*), ama bazı sütunsu ve epifit kaktüsler de dünya çapında daha popüler hale gelmektedir.

Opuntia ficus-indica meyveleri hem menşe ülkesinde (Meksika) hem de çok sayıda subtropik ve Akdeniz ülkesinde yetiştirilir. Buralarda kültürleri yapılmaktadır ve bazı durumlarda da tabiiyeti değiştirilmiş durumdadır. Her yıl Meksika'da 345.000 tonun üzerinde, İtalya'da ise 70.000 ton civarında taze meyve yetiştirilir.

Yenebilir meyvesi bulunan diğer bir kaktüs grubu ise, fakültatif epifit olan *Hylocereus* türleridir. Orta ve büyük boy arası, renkli kabukları bulunan, beyaz ya da farklı renkte sulu etli, ejderha meyvesi olarak bilinen meyveler üretirler. Bu meyvelerin tohumları küçük ve sindirilebilir niteliktedir, dikenli armutta olduğu gibi tutmayı zorlaştıran ince dikenleri de bulunmaz. Kuzey ve Güney Amerika'nın tropik bölgelerinin yerlisi olan bu bitkiler, artık ticari olarak Nikaragua, Kolombiya, Vietnam, Meksika ve İsrail'de de yetiştirilmektedir. Yakın zamanda Malezya, Tayvan, Avustralya ve ABD'de de üretim başlamıştır.

Bazı sütunsu kaktüsler meyve üretimi için de kültüre alınabilir. Özellikle *Stenocereus* cinsi bunlardan biridir ve meyveleri sıklıkla 'pitaya' adıyla anılır. Kültür üretimi şu anda Meksika ile sınırlıdır ve doğal habitatlarının yakınında yapılır. *Stenocereus queretaroensis* ve *S. stellatus* ticari olarak en fazla kültür üretimi yapılan türlerdir; 200 g ağırlığa ulaşabilen meyvelerinin çok lezzetli eti beyaz ve mor arası değişen renktedir ve C Vitamini açısından zengindir. Bu cinsin ticareti genellikle yereldir.

Son yıllarda, kaktüs meyvelerinin ticari amaçlı üretimi artmıştır ve *Cereus* gibi yeni türlerden ticari olarak faydalanma yöntemleri araştırılmaktadır. Yapay üretilmiş ya da tabiiyeti değiştirilmiş bu kaktüslerden elde edilen tüm bu meyveler, CITES düzenlemelerinin kapsamı dışındadır.



Slayt 82: 'Yapay Üretilmiş' için CITES Tanımı

CITES'in yapay üretilmiş için tanımı, Çözümleme Konf. 11.11 (revize CoP15 – ayrıntılar için bkz. cites.org) *Bitkilerde ticaret düzenlemeleri* içinde bulunmaktadır. CITES kapsamındaki tanım birkaç özgün kriteri içerir. Bu kriterlerin uygulanması, yapay üretime dair tüm fiziksel özelliklere sahip bir bitkinin bile CITES'e göre doğadan toplanmış kabul edilmesiyle sonuçlanabilir. Bazı kilit noktalar şunlardır:

- *Bitkiler kontrollü koşullar altında yetiştirilmelidir.* Bunun anlamı, örneğin, başlıca büyüme koşullarını iyileştirebilmek ve avcılardan uzak tutabilmek adına bitkilerin *doğal olmayan bir ortamda* işlenmiş olmasıdır. Gelenekse bir fidanlık ve basit bir sera 'kontrollü koşullar' sağlayabilmektedir. Gözetimli bir tropik gölge evi de 'kontrollü koşullar' için bir örnektir. Yabani bitkilerin zaten buldukları yerdeki doğal bitki örtüsünden küçük bir parçanın geçici olarak eklenmesi, 'kontrollü koşullar' sağlamaz. Ayrıca, doğadan toplanan bitkiler bir süreliğine kontrollü koşullar altında kültüre alınsalar bile, yabani örnek kabul edilirler.
- *Kültüre alınan ebeveyn stok, türün doğadaki devamına zarar vermeyecek bir şekilde alınmış ve kültür stokunun uzun vadeli devamını garanti edecek şekilde idame ettiriliyor olmalıdır.*
- *Kültüre alınan ebeveyn stok CITES ve ilgili ulusal kanunların hükümlerine uygun şekilde elde edilmiş olmalıdır.* Yani, stok hem CITES koşullarına hem de menşe ülkedeki her türlü ulusal kanunun koşullarına göre yasal şekilde elde edilmiş olmalıdır. Örneğin, bir bitki menşe ülkelerden birinden yasadışı olarak toplanmış ve daha sonra yerel bir fidanlıkta kültüre alınmış, bu bitkiden elde edilen döller de yapay üretilmiş şeklinde beyan edilerek ihraç edilmiş olabilir. Ancak, ebeveyn bitkilerin yasadışı şekilde toplanmış olması nedeniyle, bu döller de CITES koşullarına göre yapay üretilmiş kabul edilemezler.
- *Tohumlar, sadece kendileri de CITES'in yapay üretilmiş tanımına uygun bitkilerden alınmışlarsa, yapay üretilmiş kabul edilebilirler.* *Kültüre alınmış ebeveyn stok* terimi, doğadan toplanmış taze bitkilerin bazen ebeveyn stokuna eklenmesine izin vermek üzere kullanılmaktadır. Ebeveyn stokuna arada sırada doğadan ekleme yapılması gerektiği bilinmektedir. Bu, yasal ve sürdürülebilir bir şekilde yapıldığı sürece, izin verilen bir durumdur.

CITES tanımını uygulamak, yasal kökenin, çoğaltma durumunun ve ziyan vermeyici toplama şeklinin kontrolünü gerektiren karmaşık bir işlemdir. Bunu başarabilmek için, değerlendirmenin CITES Yönetimi ve Bilimsel Otoriteler arasında yakın bir işbirliğiyle yürütülmesi gerekmektedir. Kriterlerin günlük olarak uygulanması, CITES Tarafları'nın her birinin durumuna uygun şekilde uyarlanmalıdır. Ulusal CITES yetkilileri, bu süreci standart hale getirmek ve yerel bitki tüccarlarını bilgilendirmek üzere bir kontrol listesi oluşturmayı dikkate almalıdırlar.



Slayt 83: Tıpta ve Dinlerde Kaktüsler

Kaktüsler birçok toplumda geleneksel tıbbın bir parçasıdır ve manevi amaçlarla da kullanılırlar. Batı tıbbında da tıp ve eczacılıkta kullanılan bazı kimyasalların kaynağıdır (alkaloidler, lesitinler ve glikozitler). *Lophophora* (peyote) Amerikan Yerlileri tarafından dinsel ve tıbbi amaçlarla kullanılmıştır. Meskalin içermesi nedeniyle de bazı deneyler için kanyak teşkil eder. ABD’de kültürel amaçlarla, bazı Hint kabilelerinin peyote kullanımı yasaldır.

Meksika’da tedavi amaçlı kullanılan diğer bir kaktüs grubu da *Mammillaria*, *Ariocarpus*, *Coryphantha* ve *Echinocereus* türlerini içermektedir. San Pedro kaktüsü (*Echinopsis pachanoi*) binlerce yıldır And Dağları’nda tedavi amaçlı olarak kullanılmaktadır. Daha da yakın zamanda, ‘yasal keyif verici’ kaynağı olan bitkilere yönelik ilgi artmıştır ve birer meskalin kaynağı olan peyote ile San Pedro kaktüsünün peşine düşülmüştür. Bu türler konusunda tavsiye veren ve satış yapan web siteleri de ortaya çıkmıştır. Birçok ülkede bu kaktüslere sahip olmak yasadışı değildir, ama içerdikleri alkaloidi öz halde elde etmek yasadışıdır. Bu ilgi, bu taksonlara yönelik yasadışı ticareti güdülemektedir ve ticaretin bahçecilik için mi yoksa yasadışı madde kullanımı için mi olduğunu tespit edebilmek için yakın takip gerekmektedir.

‘Nopal Kaktüsü’, *Opuntia* türünün toz haldeki ekstresidir ve dünya çapında gıda takviyesi olarak pazarlanmaktadır. İştah bastırıcı, kan şekeri ve kolesterol düşürücü, kan damarlarında tıkanmaları giderici ve önleyici olduğu iddia edilmektedir. Ana akım eczacılıkta potansiyel kullanım alanlarını test edebilmek için tıbbi denemeler yapılmaktadır. Kayda değer miktarlarda ticareti yapılmaktadır. Kaktüs özleri homeopatik tıpta da tedavi amaçlı olarak kullanılmaktadır; örneğin *Selenicereus grandiflorus* anjin (boğaz yangısı) tedavisinde kullanılır.



Slayt 84: İletişim & Diğer Kaynaklar

Kaktüslerin sınıflandırılması, korunması, kültüre alınması, yayılışı, kullanım şekilleri ve diğerlerinden daha az oranda da olsa ticareti hakkında çok çeşitli kaynaklar mevcuttur. Bu kaynaklar, amatörden profesyonele kadar uzanan her türlü ilgi düzeyine hitap etmektedir. Kaktüslerin ticareti ve bu ticaretin düzenlenmesi konularına ilgi duyanlar için iyi bir başlangıç noktası CITES web sitesi olabilir (www.cites.org). Burada, kaktüslerin adları için CITES tarafından kullanılan standart kaynaklar hakkında bilgiler, tanımlama kılavuzları, CITES Bitkiler Komitesi'ne sunulan makaleler ve komite tartışmalarının kayıtları bulunabilir. Sivil bir yaban hayatı ticareti izleme iletişim ağı olan TRAFFIC (www.traffic.org), bitkilere ve hayvanlara yönelik ticaret konusunda raporlara sahiptir ve dünya çapında yaptırım uygulamalarından sorumlu kurumlarca yapılan en yakın tarihli el koymalar hakkında iyi bir bilgi kaynağıdır.

Amatör yetiştiriciler için çok çeşitli web siteleri bulunmasının yanında, profesyonel araştırma enstitüleri de son derece değerli çevrimiçi kaynaklar sunmaktadır. Bunlar, burada ayrıntılarına girilemeyecek kadar çok sayıdadır ve web üzerinde arama yapmak çok daha kolaydır. Ancak, kilit önem taşıyan verileri kontrol etmek için güvenilir bilimsel çalışmalar gereklidir. Son on yıl içerisinde basılan kitaplar içinde şu ana dek en kullanışlı olanı, editörlüğünü David Hunt'ın yaptığı The New Cactus Lexicon ("Yeni Kaktüs Sözlüğü" - DH Books 2006) adlı, iki ciltten oluşan kitaptır. İlk ciltte kaktüsler familyasının kapsamlı tanımları, ikinci ciltte de türlerin fotoğrafları yer almaktadır. Bu konuda bir şaheser ve çok önemli bir referans kaynağıdır.

İyi bir genel kaynak olarak da Ted Anderson'ın The Cactus Family ("Kaktüsler Ailesi" - Edward F. Anderson, 2001, Timber Press, Portland, Oregon) önerilebilir.