

SÜS BİTKİLERİ

2019



Süs bitkileri sektörü, bitkisel üretim içinde önemli bir yere sahip olan, ekonomiye büyük katma değer sağlayan, ciddi ihracat potansiyeli olan, küçük veya büyük arazilerde farklı ölçeklerde üretim yapılabilen bir sektördür.



- Süs bitkileri sektörünün, ülkelerdeki eēitim düzeyi, fert başına düşen gayrisafi milli hasıla deēeri ve benzeri kalkınmışlık ltleri ile doērusal bir ilişki içinde olduēu düşünülmektedir.



- Buna baēlı olarak dünya üzerindeki rekabet de artmaktadır. Geleneksel pazarlarda bozulmalar görülmekte, diēer yandan ise yeni ülkelerin süs bitkileri sektör pazarında yer aldıēı gözlenmektedir.



- Sektörde en alt düzeye kadar uzmanlaşma, üretim, pazarlama ve tüketim konuları endüstriyel ürünler gibi ele alınmaya başlamış ve üretimde standardizasyon, süreklilik ve teknoloji kullanım düzeylerinde ulaşılan nokta bu sektörün **“Süs Bitkileri Endüstrisi”** adıyla anılmasıyla sonuçlanmıştır.

**Dünyada süs bitkileri
üretim alanları 2005-2015
arasındaki 10 yıllık
dönemde %28.2 oranında
artış göstererek 1 milyon
750 bin 66 ha'a, üretim
değeri ise son 6 yıllık
(2009-2015) döneminde
%68.8 oranında artarak
64 milyar 708 milyon 500
bin euro'ya ulaşmıştır.**



**Ürün grupları arasında
üretim alanı
bakımından en büyük
payı dış mekan süs
bitkileri (1 milyon 70
bin ha.) alırken, üretim
değerinde en büyük
payı kesme + iç mekan
süs bitkileri
(650.000ha.) almıştır.**



Ürün grupları arasında en fazla artış (%37.46) dış mekan süs bitkilerinde görülürken, kesme çiçek ve iç mekan süs bitkileriyle çiçek soğanlarının üretim alanlarında sırasıyla %7.46 ve %21.33 oranında azalma gerçekleşmiştir (Kazaz ve ark.2015)



2016 yılı verilerine göre dünya süs bitkileri ihracaatının (18 milyar 136 milyon 866 bin euro) %60.7'sini Hollanda, Kolombiya ve Almanya gerçekleştirirken, süs bitkileri ithalatının (16 milyar 657 milyon 36 bin euro) %50'sini Almanya, Hollanda, ABD ve İngiltere gerçekleştirmiştir.

- **Dünya’da birçok ülke kendi doğal florasındaki türleri süs bitkileri sektörüne kazandırarak bu türlerin ihracaatına başlamışlardır.**



- Türkiye süs bitkileri ihracatının büyük bir bölümünü başta
- Hollanda (%17.88) ve İngiltere (%16.11) olmak üzere
- Türkmenistan (%13.57),
- Almanya (%13.14) ve
- Irak (%11.37)'a gerçekleştirilmektedir (Kazaz ve ark., 2014).



- Süs bitkileri, saksılı i mekân süs bitkileri, dış mekân tasarım bitkileri olarak ağaçlar, çalı grubu, mevsimlik iekli bitkiler, kesme çiçekler ve iek soğanları gibi pek çok farklı çeşit ile alternatif bir tarımsal ürün grubudur.

- **İç Mekân (Saksılı) Süs Bitkileri:** İç mekânda kullanılmak üzere saksı ve kaplarda yetiştirilerek pazarlanan bitki tür ve çeşitlerini kapsamaktadır.
- **Dış Mekân Süs (Tasarım) Bitkileri:** Dış mekânda peyzaj uygulamalarında kullanılmak üzere üretilip pazarlanan tür ve çeşitleri içermekte, süs ağaç ve ağaççıklar, mevsimlik tek ve çok yıllık çiçekler, yer örtücü olarak kullanılan diğer türler ve süs çimleri bu sınıf içinde değerlendirilmektedir.
- **Doğal Çiçek Soğanları:** Bu sınıf ülkemiz gerçeklerinden doğmuş, ihraç edilmek üzere doğadan toplanan ve/veya kültür koşullarında üretimi yapılan doğal soğanlı, yumrulu ve rizomlu bitki türlerini (geofitleri) kapsamaktadır.

- Türkiye, süs bitkileri yetiştiriciliğinde uygun iklimsel ve coğrafi koşulları, stratejik konumu ile pazar ülkelere yakınlığı ve ucuz işgücüne sahip olması gibi nedenlerle önemli avantajlara sahiptir.
- Ülkemizin süs bitkileri üretimi ve ihracatındaki ana ürün grupları *canlı bitkiler (iç ve dış mekân bitkileri, fideler, fidanlar), kesme çiçekler, çiçek soğanları, yosunlar ve ağaç dallarıdır.*

- Türkiye'nin süs bitkileri ihracaatında görülen düzenli artışın nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir;
- Sprey karanfilin güney Akdeniz sahil şeridinde ek ışıklandırma ve ek ısıtma ihtiyacı olmaksızın kış boyunca üretilebilmesi,
- İhracatçı firmaların çoğunun güçlü firmalardan oluşması,
- Sektörde sözleşmeli üretici modelinin yaygınlaşması,
- Hedef pazarlara yakınlık

- Ülkemiz süs bitkileri sektörü kendisine hedef olarak refah düzeyi giderek artan, bu artışla paralel olarak süs bitkisi tüketimi üst seviyelere ulaşan ve söz konusu tüketimi de ancak ithalat yoluyla karşılayabilen Avrupa pazarlarını seçmiştir.
- Son yıllarda ise giderek zenginleşen ve bu gelişme ile paralel olarak süs bitkisi tüketimleri artmakta olan Azerbaycan, Türkmenistan, Ermenistan, Gürcistan ve Irak gibi Asya ülkelerini hedef pazar olarak tercih ettiği görülmektedir.

- Türkiye’de 28 il’de süs bitkileri üretimi yapılmaktadır. Üretimin en fazla yapıldığı iller; İzmir, Sakarya, Antalya, Yalova, Bursa ve Ispartadır.
- İzmir dış mekan ve kesme çiçek, Sakarya dış mekan, Antalya kesme çiçek ve doğal çiçek soğanları, Yalova ise dış mekan, kesme çiçek ve doğal çiçek soğanları ağırlıklı üretim yapmaktadır.
- Yalova üreticileri genellikle iç pazara, Antalya üreticileri dış pazara, İzmir üreticileri iç Pazar ve dış pazara yönelik üretim yapmaktadırlar.

- Süs bitkileri ihracatında en önemli pazarlarımız İngiltere, Hollanda, Almanya, Türkmenistan, Rusya, Romanya, Azerbeycan, Ukrayna ve K.K.T.C'dir .
- Kesme  i ek ihracatında Hollanda, İngiltere, Almanya, Rusya ve Ukrayna, canlı bitkiler ihracatında da Türkmenistan, K.K.T.C ve Macaristan önemli pazarlardır.

- *Dış mekân süs bitkileri* sektöründe en fazla üretim Marmara Bölgesinde yapılmaktadır.
- Marmara Bölgesi toplam üretimin % 56'sına yakınıni yaparken, bu bölgeyi izleyen Ege'nin üretim içindeki oranı % 25 dolaylarındadır.
- Üçüncü sırada yer almakla birlikte, Akdeniz Bölgesinde yapılan üretim Marmara ve Ege Bölgelerine göre çok daha küçük boyutlardadır.

- **Sakarya, Yalova, İstanbul, Adana, Osmaniye iç ve dış mekan bitkileri üretiminde oldukça önemli bir yere sahip.**
- **Sakarya bölgesi de istatistiklerde görülmeyen ama son beş yıldır çok önemli dış mekan süs bitkileri üretimi yapılan bir bölgedir.**
- **Bu bölgede üretimin ihracaata yönelik konumlandırıldığı 500 hektara yakın üretim alanı bulunmaktadır.**



- **Çukurova bölgesinde uygun iklim koşulları ile birlikte Aralık ayına kadar sarkan uzun vejetasyon dönemi süs bitkileri yetiştiriciliğinin belirli gruplarının dış mekanlarda veya ısıtmasız seralarda yapılmasına olanak sağlamaktadır.**
- **Çukurova bölgesi genelinde en düşük sıcaklığın 10°C'den yüksek olduğu günler bölgede 8 aydan fazladır.**
- **Ayrıca sıcaklığın 0 ile -10°C arasında olduğu günler toplamı da Adana ve Hatay'da sırasıyla 15 ve 16 gün olduğu halde, Mersin'de 10 gündür. Dört kentte de yıllık ortalama sıcaklık 18°C civarındadır.**

DIŞ MEKAN SÜS BİTKİLERİ

- Süs bitkileri içinde ikinci önemli grubu ‘Dış Mekan (Park-Bahçe) Süs Bitkileri oluşturmaktadır.
- Genellikle dış mekanlarda (Park-Bahçe, Yol kenarları ve rekreasyon sahaları) kullanılan taş, beton yapıların çevresine yumuşak ve estetik bir görüntü veren bitkiler bu grup içerisinde yer almaktadır.





- **Dış mekan süs bitkileri:**
- İbrelili ve geniş yapraklı ağaç ve ağaçcıklar, yer örtücü bitkiler, mevsimlik çiçekler gibi kendi içerisinde bölümlere ayrılmaktadır.
- **Dış mekan süs bitkileri üretimi , genellikle doğal koşullara bağlı, işçiliği yoğun bir tarım koludur.**



- Dış mekan süs bitkileri özel sektör kuruluşları genelde Marmara bölgesi (Yalova, Kocaeli, Sakarya, Bursa) ile Ege bölgesinde (İzmir, Manisa) yoğunlaşmıştır.



- Özel sektörün yanında Orman fidanlıkları ve belediyeler de süs bitkisi fidanı üretmektedirler. Aile işletmeleri özellikle ibreli ağaçlarda orman fidanlıklarından aldıkları küçük fidanları büyüterek büyük fidan olarak satışa sunmaktadır.



- Orman fidanlıkları özellikle Manisa/Muradiye, İzmir/Torbalı, İstanbul/Bahçeköy ve oban eme ile Eskişehir Orman fidanlıkları geniş ölçekli süs bitkisi fidanı üreten kuruluşlar olarak görülmektedir.
- Orman fidanlıklarının büyük fidan üretimlerinin yılda 4.5-5 milyon civarında olduğu tahmin edilmektedir.



- En büyük alıcı İstanbul, Ankara ve diğer büyük ehir belediyeleridir.



- **Türkiye’de Dış mekan süs bitkileri tüketimi 1986 döneminden sonra ivme kazanmıştır. Bunun nedenleri arasında:**
- **-Değişen çevre anlayışı, yerel yönetimlerin çevre düzenlemelerini önemsemesi,**
- **Oto yolların yapımında yol ağaçlandırmalarına da önemli miktarda parasal kaynak ayrılması,**
- **Şehirlerin dışında metropollerde bahçeli villa tipi yerleşimin gelişmesi,**
- **Turizmin gelişmesi ile turistik tesislerin çevre düzenlemeleri yapmaları, Dış mekan süs bitkileri fidanına olan talebi ve tüketimi arttırmıştır.**



İç Mekan Süs Bitkileri

- İç mekan süs bitkileri (saksılı-salon), evlerde, bürolarda ve salonlarda iç dekorasyonda yeşil bir mekan oluşturmak için kullanılan bitkilerdir.



- -Çiçekli iç mekan (saksılı) süs bitkileri,
- -Yaprak güzelliği olan iç mekan(saksılı) süs bitkileri
- -Kaktüsler olmak üzere 3 gruba ayrılırlar.



- Saksılı bitki üreten işletmeler kullandıkları saksı toprağının (torf) tamamını ve üretim materyali olarak kullandıkları tohum, fide ve çeliklerin büyük bölümünü ithal etmektedirler.



- Genellikle ılık sıcak ve nemli ortamlarda yetişirler. Çoğunluğu tropikal bitkiler olduğu için soğuk karanlık ve havasız ortamlarda çabuk bozulurlar.



- Isıtma sistemleri olan seralarda veya sıcaklığın uygun olduğu yaz aylarında yetiştirilebilirler.
- Bu nedenlerle yetiştirme özellikleri diğerk süs bitkilerinden farklılık göstermektedirler.



- Türkiye’de 70-80 işletmenin saksı çiçeği ürettiği bilinmektedir. Bunların çoğunluğu Yalova ilinde bulunmaktadır.
- Saksı çiçeği işletmeleri kaloriferli ve düzenli ısıtma, otomatik gübreleme, sulama ve tohum ekme sistemlerine sahip plastik örtülü fakat modern seralarda üretim yapmaktadırlar.



- Saksı çiçeği üreten işletmelerin diğer süs bitkileri işletmelerinden farklı, ilk yatırım masraflarının fazla oluşu, uygun ısıtma sistemlerini gerektirmesi, büyük pazarlara yakın ve ulaşımın kolay olduğu yerlerde gelişmesi gibi özellikleridir.



- Saksılı süs bitkileri üretimi genellikle büyük tüketim merkezlerine yakın yerlerde yoğunlaşmıştır.
- Saksılı süs bitkileri üretim alanları daha çok Yalova, İzmir, Antalya ve Adana'da yoğunlaşmıştır.



Akdeniz bölgesinde iç mekan bitkileri üretimi Antalya (75 da), Adana (60 da) ve Mersin’de (14 da) yapılmaktadır.

Çukurova bölgesinde iç mekan bitkisi işletmeleri daha çok Adana ilinde toplanmış ve bu işletmeler genelde donanımları iyi olan işletmelerdir.

Bazı işletmeler Adana dışından getirdiği fideleri büyüterek veya büyük bitki getirerek bunları doğrudan pazarlarken, bir bölümü dışarıdan fide sağlamakla beraber, üretimde kullanılan fidelerin çoğunu kendileri üretmektedir.

- Saksı bitkilerinde 1985'den sonra dış ticarete önemli gelişmeler olmuştur.
- Üretimde kullanılan torf, bitki materyali, tohum gibi malzemelerin tamamına yakın kısmı ithalat yolu ile karşılanmaktadır.



- **Bunların yanında talebe bağılı olarak hazır saksılı bitkiler de ithal edilmektedir.**
- **Son yıllarda içerdeki üretimin gelişmesi ile hazır bitki ithalatı azalmıştır.**
- **İthalatta ve ihracatta ön sıradaki ülke Hollanda'dır.**



Salon Süs Bitkisi, İç Mekan Bitkisi, Saksı Bitkisi

- Kendi doğal ortamından alınarak, mekanlar içerisinde saksılarda yetişebilen bitkilerdir.
- *Ficus elastica*, *Ficus lyrata* : Ağaç
- *Azalea*, *Pittosporum* : Çalı
- *Senecio*, *Calceolaria*: Mevsimlik
- *Cyclamen*, *Hyacinthus*: Soğanlı
- Kaktüsler, Sukkulentler: Çöl ve kurak iklim özellikli
- *Syngonium*, *Cissus*: Sarıcılar
- *Chamaedorea*, *Cocos*: Palmiyeler
- *Pilea*, *Aglaonema*: Otsular
- *Gazania*, *Aptenia*: Yerörtücüler

En Çok Üretilen İç Mekan Bitkileri;

- Kroton (Codiaeum'Norma')
- Difenbahya (Dieffenbachia'Tropic Snow)
- Ficus türleri (Ficus benjamina)
- Dracaena ve Yucca cinsinin odunlu tür ve çeşitleri
- Schefflera tür ve çeşitleri
- Euphorbia pulcherrima,
- Spathyphyllumun birkaç çeşidi
- Syngonium,
- Aglaonema'nın düz ve alacalı yapraklı çeşidi,
- Caladium,
- Philodendron tür ve çeşitleri,
- Areca, Chamaedorea ve Howeia gibi bazı palmiyeler

Doğal Çiçek Soğanları

- Doğal çiçek soğanları Türkiye’de süs bitkilerinin ilk olarak tanınmasında öncülük yapan süs bitkisi grubudur.
- 1960 ve 1970’li yıllarda süs bitkisi olarak doğal çiçek soğanları algılanmış ve anlaşılmıştır.
- Döviz kıtlığı yaşanan 1970’li yıllarda doğal çiçek soğanları ihracatından gelen 2 milyon dolarlık gelirin anlam büyük olmuştur.



- Ancak 1980'li yıllarda üretim adı ile ihracat kotalarındaki büyük artış sonucunda doğada tahribat artmıştır. Bu dönemde Galanthusun (kardelen) doğadaki yayılma alanları önemli ölçüde daralmıştır. Son yıllarda çeşitli önlemler alınmış ve Galanthus da kontenjanlar 6-7 milyona düşürülmüştür.



- Diğer tarafta bu soğanların kültüre alınıp üretilmeleri konusunda çalışmalar hızlanmıştır.
- Bu konuda *Lilium*, *Fritillaria*, *Leucojum* ve *Sternbergia* gibi türlerde kültür arazilerinde yapılan üretme çalışmaları ve *Cyclamen*'in özel ortamlarda yapılan tohumdan üretim çalışmaları ümitvar görünmektedir.



- İhracatın bir kısmı bu tür üretilmiş soğanlardan karşılanmaktadır.
- Ancak *Galanthus* türünde henüz başarı sağlanamamıştır.

- Türkiye’de Doğal çiçek soğanları üretim ve büyütme (doğadan sökülen yavruların ihraç boyuna kadar büyütülmesi) alanları toplam 267 dekar olarak saptanmıştır.
- Bu alanın 60 dekarına *Galanthus* yavru soğanları dikilmiştir. Kalan kısım *Leucojum*, *Fritillaria*, *Cyclamen* ve diğer türler için kullanılmıştır.



- Dünyada geleneksel çiçek soğanı üreten ülkeler (**Hollanda, Fransa vb.**) yanında küreselleşme ve artan rekabet yeni soğanlı bitki üreticilerini ortaya çıkarmıştır.
- Bunlar arasında **Çin, Hindistan, Malezya, Pakistan, Tayvan, Tayland, Singapur, Srilanka, ve Vietnam** soğanlı bitki üreticisi olarak dünya üzerinde yerlerini almaya başlamıştır (Benschop, ve ark 2010).

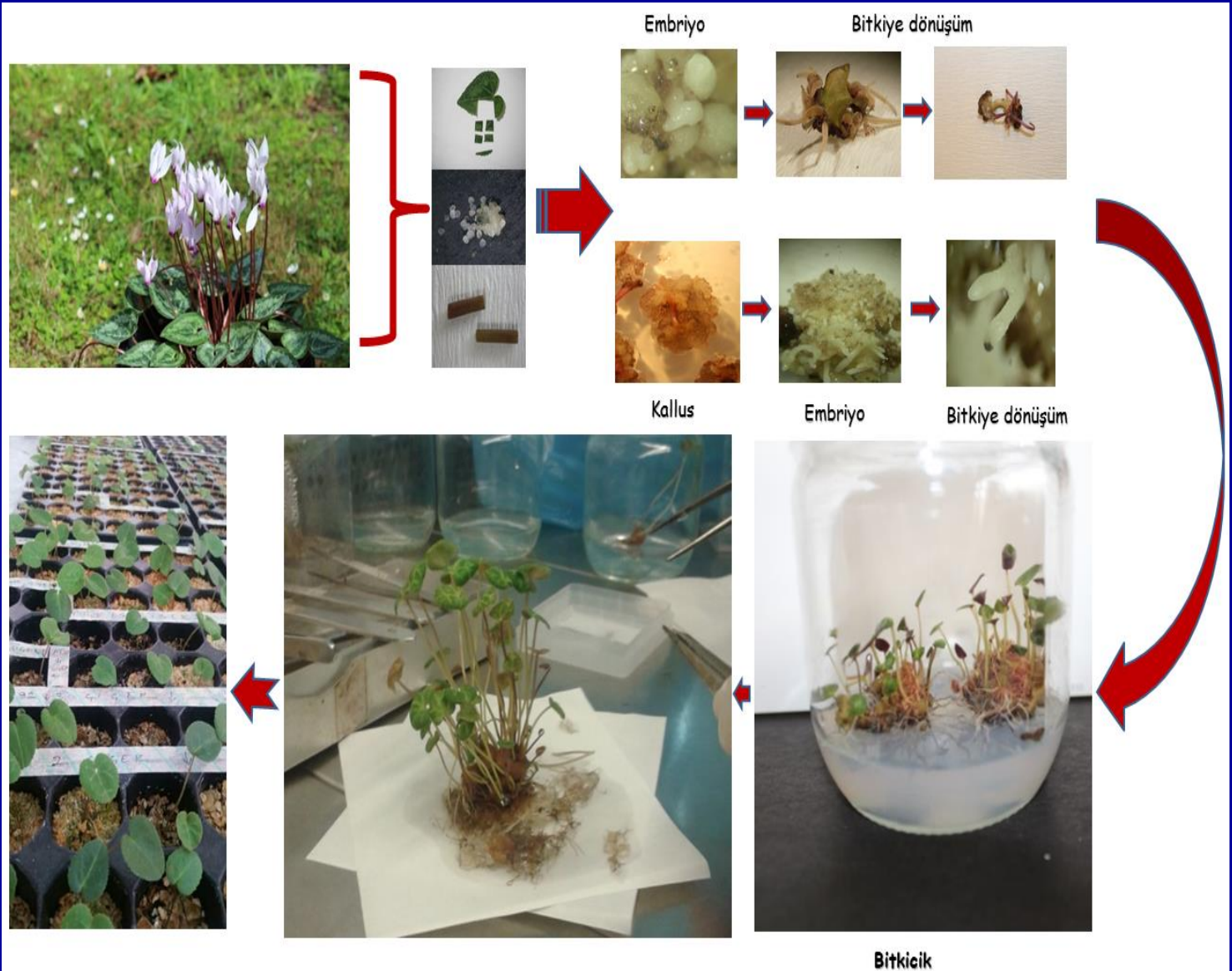
SÜS BİTKİLERİ SEKTÖRÜNDE BİYOTEKNOLOJİ KULLANIMINDA MEVCUT DURUM VE GELECEK



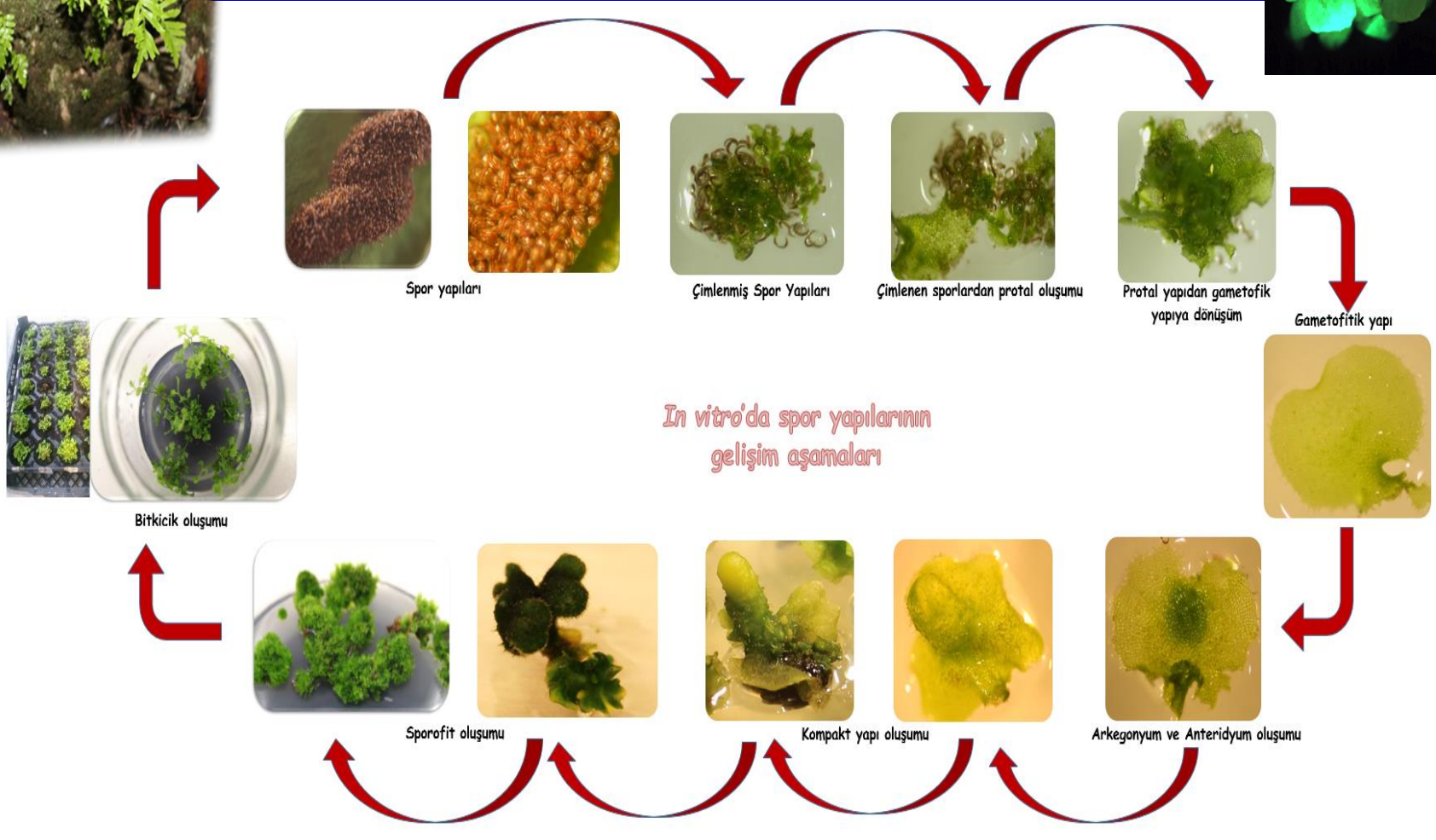
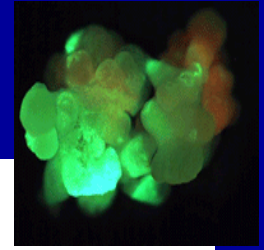
- **Bitkilerin doku kültürü yoluyla üretim olanağı 1940'lı yıllarda başlamış olup, ilk başlarda küçük ölçekli laboratuvarlarda üretim yapılırken, 1970'li yılların başında süs bitkileri başta olmak üzere tarımsal açılarından önemli bazı türlerin de üretimi yapılmaya başlanmıştır.**

- **Doku kültürü yoluyla üretilen bitki türü sayısı geçtiğimiz 40 yıl içinde büyük bir artış göstermiştir. 1980’li yıllarda doku kültürü ile bitkisel üretim yıllık 500 milyon adetten fazla olup, bu üretimin %50-75’lik kısmını süs bitkileri oluşturmaktadır.**
- **1990’lı yılların başında üretim yıllık 663 milyon iken, 1990’ların sonuna doğru doku kültürü ile üretim yıllık 800 milyona ulaşmıştır (Ashloowalia ve ark., 2004).**

- **Süs bitkileri endüstrisinin gelecek yüzyıldaki taleplerinin karşılanmasında ıslahçılara ve üreticilere destek olmak açısından, biyoteknolojik yöntemler özellikle de bitki doku kültürleri ve moleküler teknikler ön plana çıkmaktadır.**



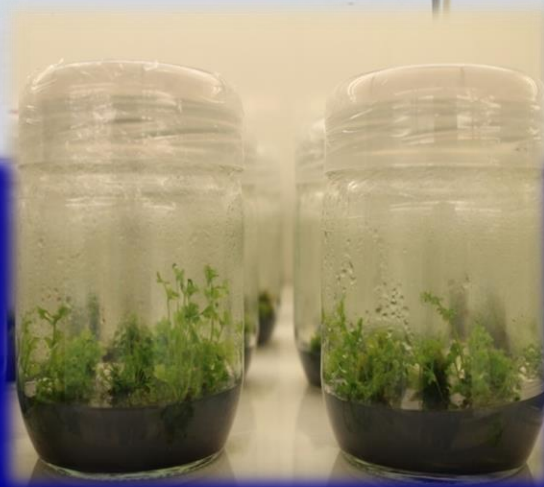
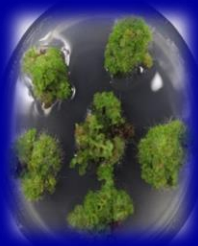
Siklamen'de Somatik Embryogenesis

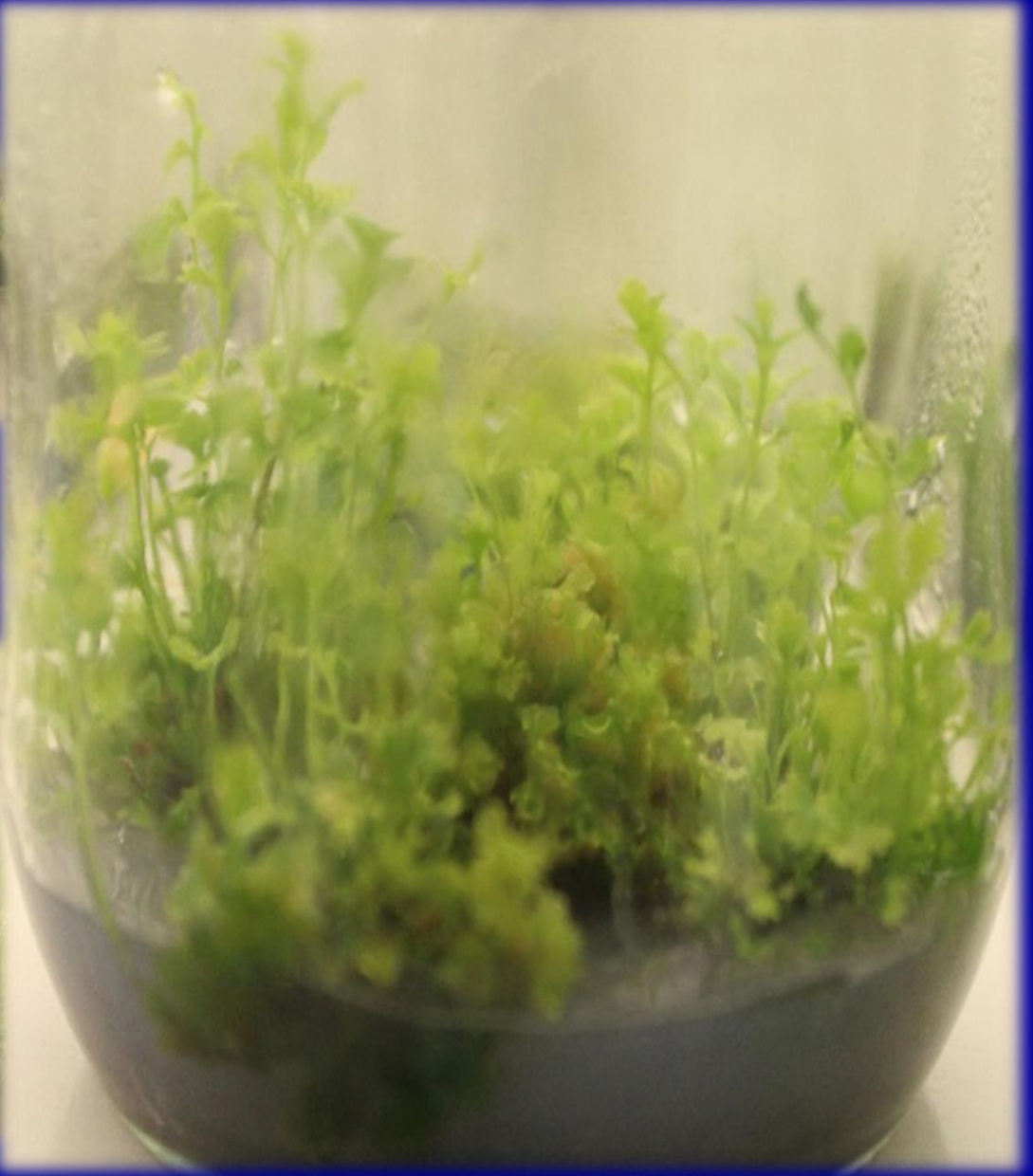
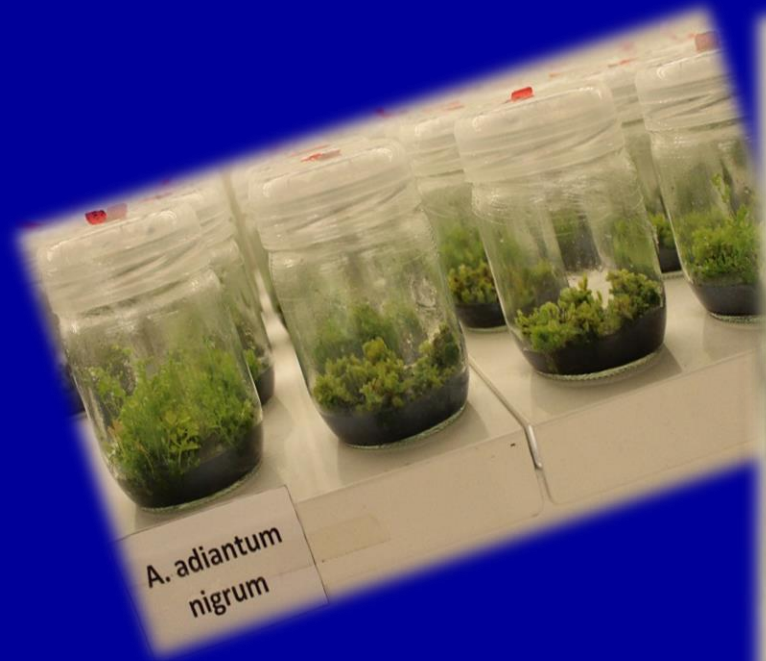


Biyoteknolojik yöntemlerle eğreltilerin çoğaltılmasında; yaprakların alt yüzeyindeki sporlarla hayat başlar, önce gametofitik yapı daha sonra sporofitik yapı gelişerek yeni eğrelti bitkileri oluşur...



A. adiantum
nigrum





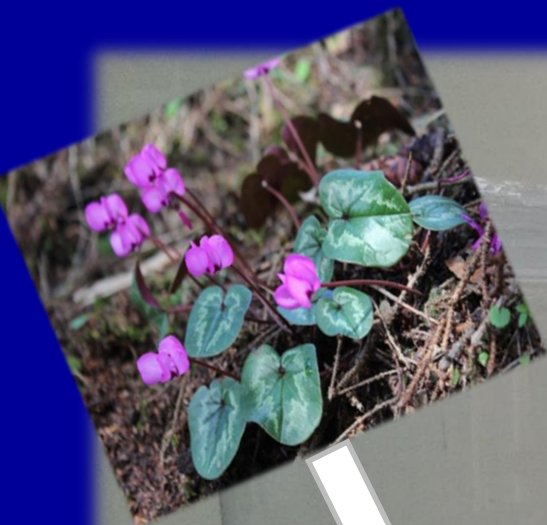
- **Esas olarak Orkide, Begonya, Ficus, Anthurium, Kasımpatı, Gül, Afrika menekşesi, Eğreli ve Spatifilyum gibi saksı bitkileri gelişmiş ülkelerde doku kültürü ile üretilmekte ve yurt dışına ya doku kültürü kapları içerisinde ya da doku kültüründen çıkarılmış fidecik olarak ihraç edilmektedir.**

- **Hollanda süs bitkileri ihracatında lider konumdadır. Özellikle doku kültürü ile orkide üretiminde Hollanda'ya alternatif olarak Tayvan da doku kültüründen çıkmış orkide fide ihracatında sektörde yerini almıştır. Begonya, Ficus, Siklamen gibi saksı bitkileri dahil, Philodendron, Afrika menekşesi, Spatifilyum ve Rhododendron olmak üzere yaklaşık 156 süs cinsi doku kültürü ile çoğaltılmaktadır (O'Riordain, 1999; Anonim, 2006).**

- Bugün bazı kesme çiçek (gül, orkide, gerbera, statice, anthurium, lale, zakkum, hibiscus) iç mekan (afrika menekşesi, spathiphyllum, anthurium, orkide) ve dış mekan süs bitkileri ile soğanlı çiçek (ranunculus, siklamen) türleri de ticari olarak doku kültürü yöntemiyle çoğaltılmaktadır.

- Süs bitkilerinde gerek mikroçoğaltım gerekse ıslah amacıyla kullanılan biyoteknolojik yöntemlerden; **meristem kültürü, sürgün ucu kültürü** (orkide, gül, şakayık, spatifiyum, antrium, kauçuk, petunya vd.),
- **hücre kültürü** (petunya, sardunya gül vd.), biyoreaktör (begonya, siklamen vd.),
- **somatik embryogenesis/organogenesis** (siklamen, sardunya, begonya, krizantem, afrika menekşesi vd.),
- **somaklonal varyasyon** (krizantem, begonya, afrika menekşesi),
- **haploid bitki üretimi** (ovul-ovaryum/anter-mikrospor)(siklamen),
- **sentetik tohum üretimi ve kriyoprezervasyon** (siklamen, çiğdem, acı çiğdem) kullanılmaktadır.



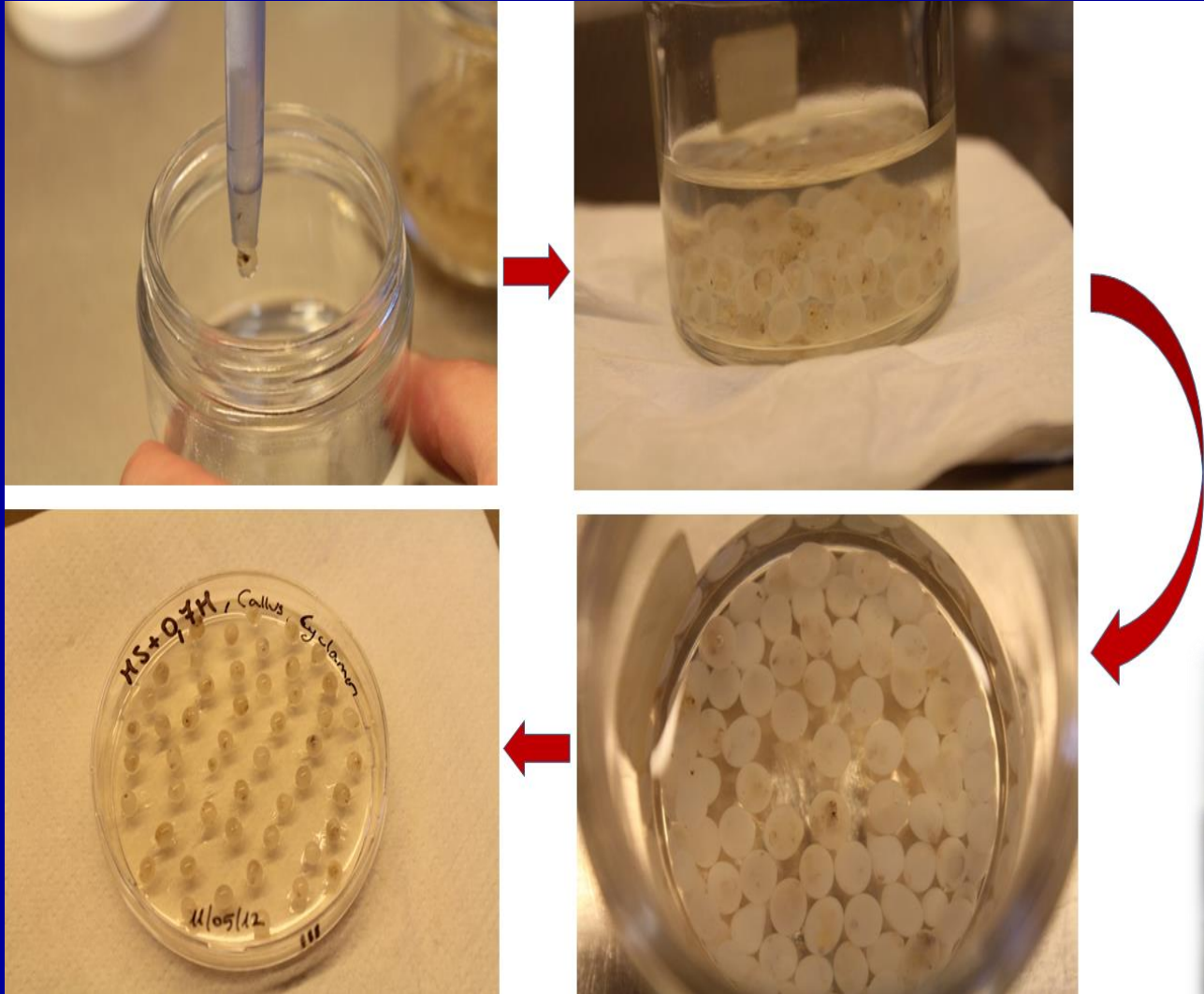


Bu amaçla Hollanda, Almanya, Fransa, Polonya, Bulgaristan, Hindistan, Tayvan, Malezya, Tayland, Küba, Kosta Rika gibi birçok ülkede çok sayıdaki laboratuvarda süs bitkisi yanında tıbbi aromatik bitkilerden, muza, orkidelere, meyve anaçlarına, orman ağaçlarına kadar çok sayıda bitki türü çoğaltılmaktadır (Govil and Gupta, 1997; Özzambak, 2015, Datta ve ark., 2017).

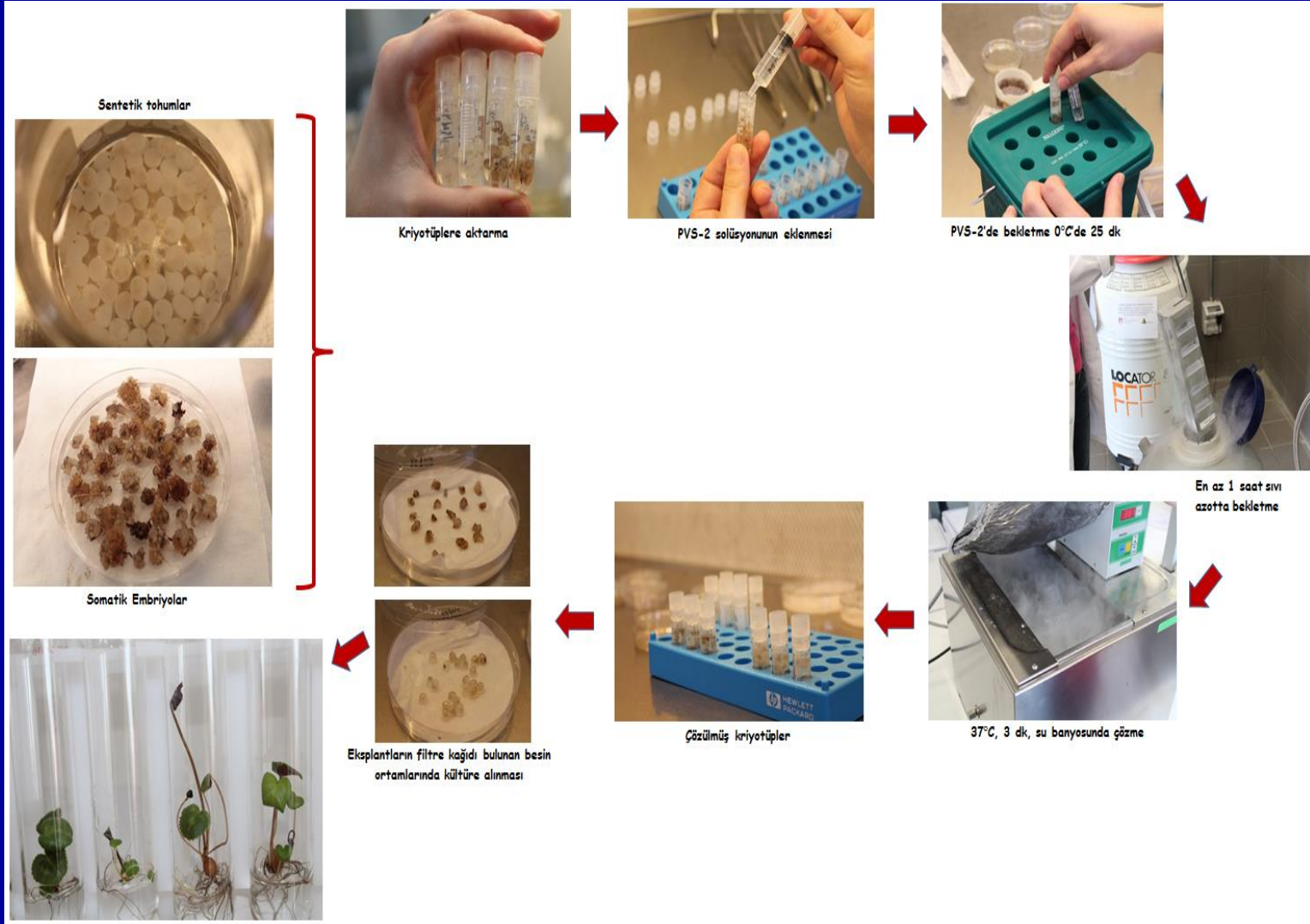
- **Dünya’da genetik kaynakların korunması, bitki türlerinin yok olma oranının yüksek olması ve ülkelerin floristik ayrımcılığını korumak için artan ihtiyaç nedeniyle giderek daha önemli bir faaliyet haline gelmektedir.**

- *In vitro* hücre ve organ kültürü, özellikle de genetik çeşitlilik bakımından önemli bir coğrafik konuma sahip olan Türkiye'deki tehlike altında olan doğal süs bitkileri türlerinin korunması için *in situ* ve *ex situ* korumaya alternatif bir kaynak sunmaktadır.

- Tohum üretmeyen (steril bitkiler) ya da uzun süre saklanamayan tohumlara sahip bitki türleri, gen bankalarında *in vitro* tekniklerle başarılı bir şekilde korunabilmektedirler.
- **Kriyoprezervasyon**, temel biyolojik materyal ve genetik kaynakların uzun süre *in vitro* korunmasında hayati bir rol oynamaktadır. **Embriyojenik dokular** ilerde kullanım için veya germplazmın korunması için dondurularak saklanabilmektedir. Özellikle de geofitlerde (salep orkidesi, siklamen, acı çiğdem vd.) bu konuda yürütülmüş ve halen yürütülmekte olan çalışmalar bulunmaktadır.



Siklamen'de Sentetik Tohum Üretimi



Siklamen'de Kriyoprezervasyon (Genetik kaynakların dondurularak muhafazası)