

# Yumru Bitkiler İçerisinde Özel Bir Tür: Kolokas / Gölevez (Colocasia esculenta)

Güven Şahin\*

İstanbul Üniversitesi

Süheyla Üçışık Erbilen\*\*

Doğu Akdeniz Üniversitesi

## Özet

*Küreselleşme ile birlikte birçok konuda olduğu gibi beslenme alışkanlıklarında ve buna bağlı olarak ziraat faaliyetlerinde “tek tip”e doğru bir seyir izlenmektedir. Oysa uluslararası ticarete çok yer tutmasa da ülke ve bölge ölçeğinde özgün besin kaynakları hâlâ önemini korumaktadır. Yerel ürünlerin varlığının devamı, geleneksel mutfak kültürünün gelecek nesillere aktarılması ve yapılacak Ar-Ge çalışmaları ile farklı kullanım alanlarının değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda da Türkiye’de “Gölevez”, Kıbrıs’ta ise “Kolokas” adıyla bilinen yumru bitkiler grubundan sebze, araştırmamızın öznesini oluşturmaktadır. Araştırmamız kapsamında bitki; botanik özellikleri, üretim miktarı, sanayide işlenebilirliği, ticari yönü ve dünya genelinden sonra Türkiye ve Kıbrıs özelinde ele alınmıştır. Bilhassa ada ülkelerinde geleneksel değerlerin korunmasına yönelik hassasiyet ve kırsal kalkınmada özkaynakların kullanımında özel bir yeri bulunan bitkinin, üretim ve tüketiminin yıldan yıla azalması dolayısıyla ayrıca ele alınan kolokasa dikkat çekilerek bu alanda yapılabilecekler üzerinde durulmuştur.*

## Anahtar Kelimeler

*Kolokas; Gölevez; Colocasia esculenta; Sebzeçilik; Ziraat Coğrafyası; Coğrafi İşaret*

\* Dr. Güven Şahin, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi, İstanbul- Türkiye. E-posta: guven.sahin@ogr.iu.edu.tr [ORCID ID: 0000-0002-5054-3711]

\*\* Doç. Dr. Süheyla Üçışık Erbilen, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Gazimağusa- Kuzey Kıbrıs, Mersin 10, Türkiye. E-posta: suheyla.ucisik@emu.edu.tr, [ORCID ID: 0000-0002-2713-8232]

Original Research Article

Article submission date: 01 August 2019

Article acceptance date: 20 December 2019

1302-9916©2019 emupress

Özgün Araştırma Makalesi

Makale gönderim tarihi: 01 Ağustos 2019

Makale kabul tarihi: 20 Aralık 2019

## **A Special Species in Tuber Plants: Golevez / Colocas (Colocasia esculenta)**

**Güven Şahin\***

Istanbul University

**Süheyla Üçışık Erbilen\*\***

Eastern Mediterranean University

### **Abstract**

*Along with globalization, as in many other subjects, a trend towards “standardization” is observed in the nutritional habits and consequently in agricultural activities. However, although it does not occupy much place in international trade, the original food sources are still important at the national and regional scale. The continuity of the local products will be effective in terms of transferring the traditional cuisine culture to the next generations as well as evaluating them in different fields of use through R & D studies. In this context, a plant which is a tuberous plant species and known as “Gölevez” in Turkey and “Colocas” in Cyprus is the subject of our research. In this study the plant’s botanical characteristics, amount of production, processability in the industry, and commercial aspects are dealt with worldwide and then within the context of Turkey and Cyprus in private. This plant, which is one of the promising elements of sustainable rural development, especially in island countries, has been shown to be an important nutritional and commercial instrument for Cyprus due to its increasing production and consumption day by day.*

### **Keywords**

*Colocas; Golevez; Colocasia esculenta; Vegetable Farming; Agricultural Geography; Geographical Indication*

## Giriş

Dünya nüfusunun hızla artması, buna bağlı olarak kaynaklarımızın özellikle de temiz su kaynaklarımızın hızla tükenmesi ve nüfusun beslenme problemi tarım alanındaki baskıları günden güne artırmaktadır. Tüm bu sorunların yanında son yıllarda etkisini iyice artıran küresel iklim değişikliğine bağlı şiddetli kuraklıklarla birlikte tarımsal problemlere yenileri eklenmiştir. Bu açıdan düşünüldüğünde geleceğe yönelik yatırımlarda su kaynaklarımızın korunması ve zirai üretimde sürdürülebilirliğin sağlanması devlet politikalarında göz önünde bulundurulması gereken temel konuları oluşturmaktadır.

Hız çağını yaşamakta olduğumuz şu günlerde süratli gelişime bağlı olarak süratli bir yok oluş ve küreselleşmenin getirdiği sorunlar ziraat alanında da kendi göstermektedir. Örneğin; turizm sektörünün olumsuz yönlerinden birisi olarak uzmanlarca eleştirilen “Aynılaştırma” meselesi ne yazık ki ziraat alanında da karşımıza çıkmaktadır. Temel gıda ürünlerinin yanı sıra tarihsel süreçte belirli dönemlerde popüleritesi artan tarım ürünleri, ne yazık ki az tanınmış olmanın getirdiği olumsuzlukla adeta bütünüyle yok olmaktadır. Bazı ürünler ve elde edilen yeni çeşitlerin ise tanınırlığı buna bağlı talebi de hızla artırmaktadır. Popüleritesi zaman içinde artan bazı tarım ürünlerine ülkemizden ve dünyadan birkaç örnek verecek olursak; coğrafi keşiflerle ananas, domates, vanilya, yerfıstığı, balkabağı gibi ürünlerin Yeni Dünya’dan Eski Dünya’ya taşınması, muzun seralar vasıtasıyla Avrupa başta olmak üzere daha kuzeydeki yerlere taşınması, çayın, avokado ve kivinin Türkiye’de de yetiştirilmeye başlanması gibi. Bunun yanı sıra yüksek verimli ve pek çok hastalık ve zararlıya karşı daha dayanıklı çeşitlerin, yerli çeşitleri baskılaması, hatta zirai hayattan silmesi (Kamuoyunda “Yerli tohum”algısı son yıllarda çok sık dile getirilmektedir) de konunun bir diğer yönü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yeni yerlerde yetiştirme alanı bulan ve çoğu zaman doğal yetiştirme alanından oldukça uzak sahalarda gerçekleştirilen zirai üretimde çoğunlukla sonradan gelen bu ürünlerin daha yüksek gelir sağlamasından ötürü yerel zirai ürünler yok olmakta veya büyük ölçüde zirai yaşamdan silinmektedir. Bu durumu nesli tehlike altında olan bitki ve hayvan türlerinin durumuna benzetebiliriz. Ekoloji ve ziraat açısından büyük önem taşıyan Svalbard takımadalarında (Norveç) tesis edilen Svalbard Küresel Tohum Deposu’nda (Svalbard Global Seed Vault) dünyadaki tüm zirai ürünlerin tohumları belirli oranlarda stoklanarak koruma altına alınmış, bu aşamada ise uzmanlar pek çok alt türün tohumunu bulmakta zorlandıklarını, bir kısmına da ulaşamadıklarını belirtmişlerdir. Yine bu konuyla alakalı olarak son yıllarda sıkça gündeme gelen, bu alanda ileri bazı ülkelerin gerçekleştirdikleri tohum ihracatıyla yerel türlerde hızlı bir gerilemeye sebep oldukları yönündedir. Oysaki tohumculukta esas olarak üzerinde durulması gereken nokta yerel türler üzerinde çalışmalarını yoğunlaştırıp bunların zenginleştirilmesidir. Ancak bu şekilde bazı genetik değerler korunabilecek olup tek tipliliğin ve uzun vadede gerçekleşebilecek verimsizliğin önüne geçilebilecektir.

Çalışma öznenizi oluşturan ve Türkiye’de yaygın olarak gölevez adıyla da bilinen kolokas, esasında insanlık tarafından çok uzun zamandır tüketilen bir bitkidir. Bitkinin ekseri yumrularından istifade edilmekte olup pişirilerek tüketimi yanı sıra işlenmek suretiyle değişik şekillerde istifadesi de mümkün olan önemli

bir tarım ürünüdür. Sınırlı zirai kaynaklara sahip Okyanusya'daki ada ülkelerinde, sürdürülebilir kırsal kalkınma hedefleri gereği üzerinde çok fazla durulan gölevez, son yıllarda besin içeriğiyle dikkat çektiğinden, gelişmiş ülkelerdeki işlenmiş ürünler kategorisinde de kendine yer bulmaya başlamıştır. Bu çalışmada uluslararası piyasalarda pek bilinmeyen fakat yetiştirildiği yerlerde yoğun bir ticareti bulunan, yumru lu bitkiler grubunda yer alan "Kolokas/Gölevez" bitkisi Ziraat Coğrafyası kapsamında değerlendirilmiştir. Çalışmada bitkinin botanik özellikleri, üretim, tüketim ve ticaretinin yanı sıra dünya genelindeki dağılımı ve çalışmamızın örneklemine oluşturan Kıbrıs adasındaki boyutu ve yerel önemi ele alınmıştır.

### **Kolokas (*Colocasia esculenta*) / Gölevezin Botanik Özellikleri ve Yetiştirme Şartları**

Türkiye'de ekseri "Gölevez" adıyla da bilinen "Kolokas" (*Colocasia esculenta* L. Schott) dünya genelinde Taro, Colocasia, Kolacassy, Cocoyam, Bullez, Pastales, Torao ve Kulkas gibi isimlerle de anılmaktadır. Bununla birlikte bitkinin tanındığı pek çok ülkede yerel ismi olup bu anlamda bitki için zengin bir isimlendirme söz konusudur. Ayrıca yetiştirildiği yerlerde farklı büyüklükteki yumrular ayrı ayrı da isimlendirilmektedir. Gölevez, Araceae / Yıllanyastığıgiller familyasından tek yıllık bir bitkidir. Tropikal ve subtropikal bölgelerde, suya doygun topraklarda kolaylıkla yetişmektedir. Bitkinin her bölümü tüketime uygun olmakla beraber en fazla ekonomik değeri haiz olan kısmı yumrularıdır. Bu açıdan yumru bitkiler arasında sayılan gölevez, yumruların yüksek oranda nişasta içermesinden ötürü nişasta bitkileri arasında da sayılmaktadır. Dünyada yetiştiriciliği yapılan iki çeşit gölevez / kolokas söz konusu olup bunlar (Onwueme, 1999; Şen ve ark., 2001: 427; Lebot, 2009: 286);

a. *Colocasia esculenta* (L.) Schott var. *esculenta*; Akdeniz havzası da dahil olmak üzere dünyada yetiştiriciliği en yaygın olan çeşittir. Bu çeşidin asıl karakteristiği bir büyük yumru etrafında küçük yumruların bulunmasıdır. Yumrular silindirik formda olup "Dasheen Tipi" olarak da bilinmektedir.

b. *Colocasia esculenta* (L.) Schott var. *antiquorum*; Tropikal bölgelerde daha yaygın olan bu çeşidin diğerinden farkı ise merkezdeki yumrunun etrafında nispeten daha büyük yumruların bulunuyor oluşudur. Bu çeşidin yumruları ekseri küre biçimindedir ve bu çeşidin yumruları da "Eddoe Tipi" olarak adlandırılır.

Çeşit özelliğine bağlı olarak yumrular küre biçiminde veya silindirik yapıdadır. Ana (Korm) ve yavru yumrular (Kormel) ise yetiştiriciliği yapılan ülkelere farklı isimlerle anılmaktadır. Örneğin; Kuzey Kıbrıs'ta kormlar "Kolokas" kormeller ise "Bullez" olarak adlandırılır. Türkiye'de yetiştiriciliğin yapıldığı sınırlı alanda ise kormel yani yavru yumrular "Fili" olarak adlandırılmaktadır. Yumruların dış kısmında sapların çıkış hatlarının izlerini taşıyan ve yumruları paralel bir şekilde çevreleyen hareler bulunmaktadır. Kabuk rengi kahverengi ve tonlarında olup etli kısım ise beyaz renktedir.



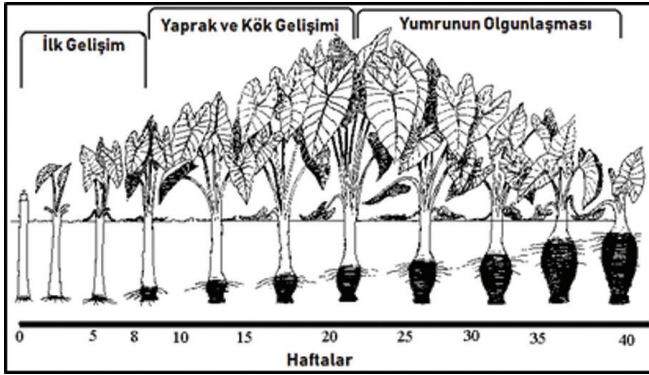
Fotoğraf 1. Dünyada Yaygın Olarak Kültürü Yapılan Küre ve Silindirik Yumru Kolokas Çeşitleri<sup>1</sup>



Fotoğraf 2. Kolokasın Korm (Ana Yumru) ve Kormeli (Yavru Yumru)

Yetiştiriliş şekli açısından incelediğimizde aslında çoğu yumru bitkiyle benzer özelliktedir. Ekim, bakım ve hasadı diğer yumru bitkilerle benzer olmakla beraber su isteği ve toprak şartları bakımından hepsinden ayrılmaktadır. Bu özelliği açısından da çeltik yetiştiriciliğini andırır bir zirai faaliyet söz konusudur. Türkiye koşullarında Mart sonu – Nisan başı gibi ekim yapılır, Eylül ve Ekim ayları gibi de hasat başlar. Gölevez ekimini takiben 3. ayda kök gelişimi belirginleşmeye başlar (Şekil 1). Ekimden hasada kadar geçen 5 ila 12 aylık süre zarfından 4. – 5. aylarda bitki en yüksek boya erişir ve bazı ülkelerde 2 m'yi bulabilmektedir. Bitkinin en gösterişli ve de dikkat çekici kısmı olan yaprakları ise 1 – 1.5 m'ye ulaşabiliyor olmakla beraber ekseri 50 – 80 cm arasındadır. Kadifemsi dokudaki gölevez yaprakları, yetiştiriciliğinin yapıldığı yerlerde türlü şekillerde tüketilebilmektedir. Yapraklar açık yeşilden koyu mora doğru değişik renklerde olabilmektedir. Yetiştiriciliğinin temelini teşkil eden yumrular ise çeşide bağlı olarak daha önce de bahsedildiği gibi değişik boy, ağırlık ve şekilde olabilmektedir. Hatta tek bir yumrunun 3 – 4 kg'ı ulabilen örnekleri bulunmaktadır. Gölevez hasadı da çoğu yumru bitki hasadına benzer özellik göstermekte olup elle veya makineyle yapılan sökümelerde yumrular iriliklerine göre sınıflandırılarak pazara sürülürler.

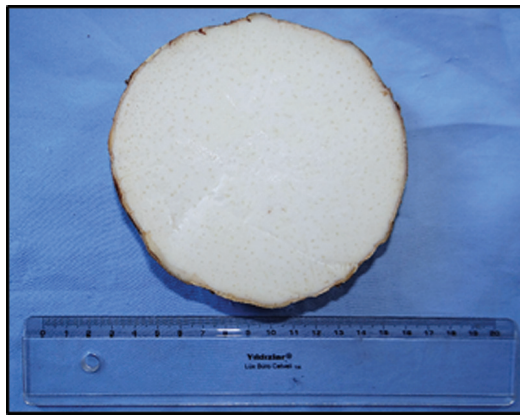
1) Küre yumrular için bkz. <http://www.latiendagreece.com/product/taroeedoesmalanga/> (Son erişim: 02.06.2019).



Şekil 1. Ekiminden Hasadına Değın Gölvezın Gelişim Aşamaları²

Gölvezin ideal gelişimi için sıcaklığın 0°C'nin altına düşmediği, gelişme döneminde ise ortalama 21°C sıcaklığın olduğu yerler uygundur (Onwueme, 1999). Gerek sıcaklık gerekse yağış isteği bakımından ideal şartları bulunduğu Pasifik ada ülkeleri ile güneydoğu Asya'da fazla bir girdi gerekmeden bu anlamda yetiştiriciliği yapılabilmektedir.

Su isteği çok yüksek olduğundan, hatta çoğu ülkede çeltiktekine benzer şekilde yetiştirildiğinden bitkinin bu özelliği, üzerinde en fazla durulması gereken konudur. Buna göre gölvez yetiştiriciliğinde sulu ve kuru yetiştiricilik olmak üzere iki zirai usulden bahsedilmektedir. Sulu koşullarda suya tamamen doygun, toprak örtüsünü sıg bir şekilde kaplamış su katmanı bulunan usulde yetiştiricilik yapılmaktadır. Deniz seviyesine yakın tropikal koşullarda, yağışın da yeterli olduğu alanlarda bu usul yaygındır. Kuru usulde ise vejetasyon süresince 1500 – 2000 mm yağış isteği bulunan gölvez için ekseri subtropikal koşullarda özellikle Akdeniz havzasında taban suyu seviyesi oldukça yüksek kıyı kesimlerde sulamalı şekilde yetiştiricilik yapılmaktadır.



Fotoğraf 3. Gölvezin Enine Kesiti ve Beyaz Renkli Etli Kısım Görünümü

2) Görsel web kaynağından düzenlenmiştir. Bkz. [http://www.uq.edu.au/\\_School\\_Science\\_Lessons/Taro-Proj.html#TaroProjHEADING](http://www.uq.edu.au/_School_Science_Lessons/Taro-Proj.html#TaroProjHEADING) (Son erişim: 04.06.2019).



Gölevezin yetiştiriciliğinin yapıldığı topraklar pek çok bitkinin ticari manada yetiştiriciliğinin yapılamayacağı özellikte olması nedeniyle bu durum bitkiye ayrıca bir avantaj sağlamaktadır. Suya doygun nemli, yarı nemli, hidromorfik topraklarda ideal bir gelişim gösteren gölevez, taban suyu seviyesi yüksek olup aynı zamanda da tuza olan yüksek toleransından ötürü de topraktaki % 25 – 50 civarındaki tuzlu su / deniz suyunda yetiştirilebilmektedir (Onwueme, 1999). Kumlu, alüvyal topraklar gölevez yetiştiriciliği için çok idealdir. Akdeniz havzasında ise ekseriyetle nehir yataklarının çevresinde ve düşük rakımlı sahalarda yetiştirilmektedir. Kıbrıs adasında ise üreticilerin "Kırmızı toprak olarak adlandırdıkları, özellikle de gölevezin yaygın olarak yetiştirildiği Yeşilköy'de rastlanan alüvyal depozitler üzerinde gelişmiş inseptisol toprak grubunda faaliyet sürdürülmektedir (Karabacak ve Özçağlar, 2013: 131). Gölevez için toprak pH değeri ise 5.5 – 7.8 civarında olmalıdır (Manner ve Taylor, 2011: 6).

Gölevezin ekiminden sonra uzun bir süre devam eden hasadında patatese kıyasla bazı dezavantajlar söz konusudur. Yüksek nem içeriği olan gölevez en iyi şartlarda 1 ay depolanabilmektedir. Yapılan bir çalışmaya göre 6 aylık depolamanın sonunda gölevezde % 90 gibi ciddi bir oranda kayıp yaşandığı tespit edilmiştir (Şimşek, 2011: 31). Tarlayı patatese kıyasla daha uzun süre işgal etmesi de bitkinin bir diğer dezavantajdır.

## Kolokas Yetiştiriciliğinin Dünya Genelindeki Durumu

Kolokas / Gölevez binlerce yıldır insanlar tarafından tüketilen bir bitki olup anavatanı olarak güney – güneybatı Asya'nın tropik sahaları işaret edilmektedir. Daha spesifik olarak ise Hindistan ve Malay Yarımadası da gösterilmektedir (Onwueme, 1999). Yapılan arkeobotanik çalışmalar bitkinin Asya'nın tropik kesiminde günümüzden 10.000 yıl önce de yetiştiriciliğinin yapıldığını göstermiştir (Lebot, 2009: 279). Bu açıdan kolokas için medeniyet tarihinde çok önemli bir yeri olduğu söylenebilir. Öyle ki Lebot'un (2009: 279) Cable (1984) ve Plucknett (1984)'ten aktardığı hipoteze göre; kolokasın çeltik yetiştiriciliğine benzer şekilde yapılan kültürü (Çeltik tavalara benzer usulde), zamanla çeltik yetiştiriciliğinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Buna göre kolokas yetiştirilen yerlerde yabancı ot olarak ortaya çıkan çeltik tesadüfen keşfedilmiştir. Okyanusya'daki ülkelerin ise (Fiji, Solomon Adaları başta olmak üzere) temel besin maddeleri arasında yer alan gölevezin buralarda da binlerce yıllık mazisi olduğu bilinmektedir. Bitkinin Hindistan üzerinden Arap Yarımadası ve oradan da Afrika'ya yayıldığı düşünülmektedir. Nitekim Madagaskar ve Afrika'nın doğu kıyılarında 2000 yıl öncesinde yetiştiriciliğine başlandığı tespit edilmiştir (Onwueme, 1999). Gölevez Türkiye, Kıbrıs adası ve Lübnan için de en eski kültür bitkileri arasında gösterilmektedir. Kolokasın Amerika'ya taşınması ise çok daha yakın denebilecek bir zamanda gerçekleşmiş ve 18. yy'da Afrika'dan Amerika'ya köle ticaretiyle taşınmıştır (Lebot, 2009: 281). Sonuç itibariyle günümüzde Avrupa hariç tüm kıtalarda yetiştiriciliği yapılar hale gelmiştir.

Kısaca gölevez üretiminin dünya genelindeki payına bakacak olursak Tablo 1'de de görüldüğü üzere yumru bitkiler içerisinde patatesin tek başına hâlâ önemli bir üstünlüğü bulunmaktadır. 2017'de dünya genelinde üretilen yumru bitkilerin % 43.7 gibi önemli bir kısmını patates oluşturmaktadır. Ekim alanı yıldıan yıla önemli

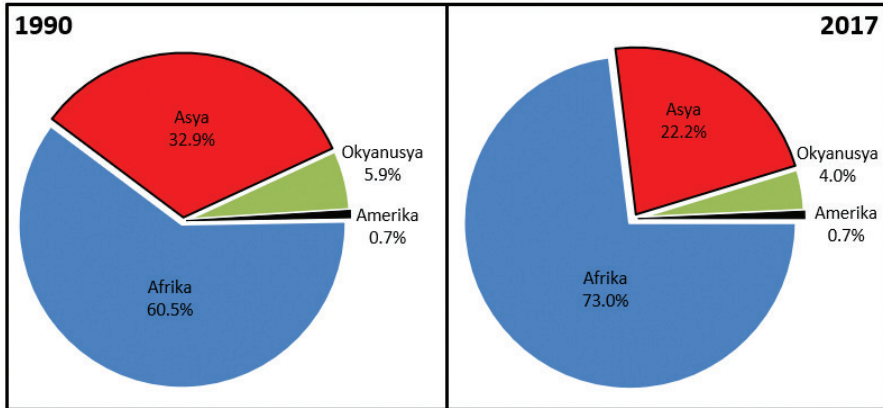
ölçüde genişleyen tatlı patates de % 12.7'lik payıyla bu grup içerisinde 2. sırada yer almıştır. Gölevezin de ekim alanındaki genişlemeye bağlı olarak 2017'de her ne kadar payı % 1.1 gibi sınırlı olsa da bu oran genişleme eğilimindedir. Buna karşılık bugünkü şartlar dahilinde gölevezin yumru bitkiler içerisinde önem sırasına göre alt sıralarda olduğunun belirtilmesi gerekmektedir.

Tablo 1. 2017 Yılında Dünya Geneline Üretilen Yumru Bitkiler ile Başlıcalarının Ekim Alanı ve Üretim Değerleri

Birim	Yumru Bitkiler	Patates	Tatlı Patates	Gölevez	Diğerleri
Alan (ha.)	66.966.168	19.302.642	9.202.777	1.724.182	36.736.567
Üretim (Ton)	887.348.497	388.190.674	112.895.316	10.221.960	376.040.547
Üretimdeki Payı (%)	100.0	43.7	12.7	1.1	42.4

Kaynak: FAO, 2019.

Gölevez üretiminin kıtalara göre dağılımına baktığımızda üretimin yarısından fazlasının Afrika'da gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 2). 1990'da dünya gölevez üretiminin % 60 kadarının gerçekleştiği Afrika'yı, % 32.9'luk payıyla Asya takip etmekte, Amerika ve Okyanusya'nın ise toplam % 6.5 kadar payları bulunmaktadır. 2017'ye gelindiğinde ise esasında tüm kıtalarda üretim kayda değer oranda artmış ve sıralamada bir değişim gerçekleşmemişken Afrika'nın payının çok önemli ölçüde genişlediği dikkati çekmektedir. 1990'da 3.042.945 ton gölevez üretimi gerçekleşen Afrika'da 2017'ye gelindiğinde rakam 7.466.469 tona çıkmış ve payı da % 73 olmuştur. Her ne kadar Asya'da da üretim artmış ve 2017'de 2.273.616 ton olmuşsa da toplam içindeki payı % 22.2 ile sınırlı kalmıştır. Okyanusya'da da üretim artışına karşılık payında bir daralma gerçekleşmiş, sınırlı üretimi olan Amerika'nın payında ise bir değişim olmamıştır.



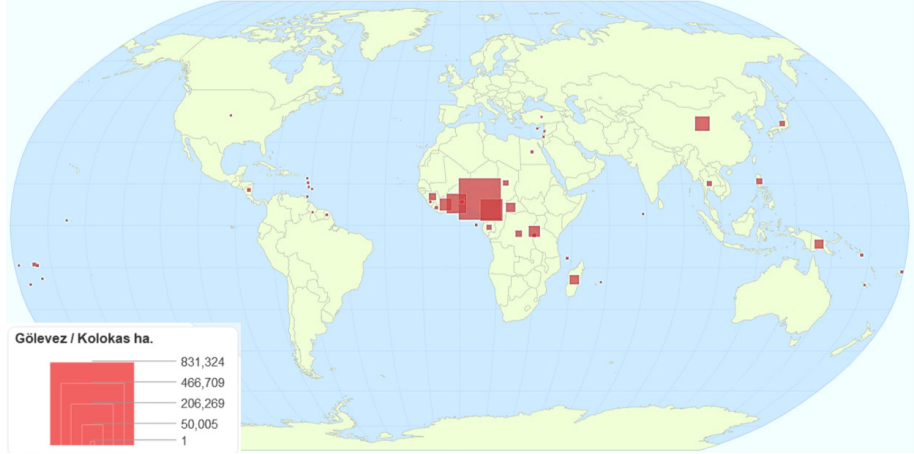
Kaynak: FAO, 2019.

Şekil 2. 1990 – 2017 Yıllarında Gölevez / Kolokas Üretiminin Kıtalara Göre Oranları

Ülkeler özelindeki dağılıma baktığımızda Afrika'da Ekvator çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir (Şekil 3). Özellikle Gine Körfezi'nin kuzeyindeki



ülkelerde Nijerya başta olmak üzere çok yaygın yetiştirilen gölevev, yetiştirildiği yerlerdeki önemli yumurru bitkiler arasındadır. İronik bir şekilde anavatanı olan sahada ticari manada yetiştiriciliği çok sınırlı olan bitki, Okyanusya ülkelerinde, sınırlı ekim alanlarında önemli ölçüde yetiştirilmektedir. Amerika'da ise ekseriyetle Orta Amerika'da ada ülkelerinde, Hawaii'de (ABD) ve Nikaragua'da ekilmektedir. Yetiştirildiği yerler içerisinde en modern koşullarda üretilip işlenmesi ise Japonya'da gerçekleşmektedir. Ekiminden hasadına, işlenmesinden paketlenmesine değin hemen hemen tüm aşamalarında makineli uygulamaların söz konusu olduğu Japonya zirai hayatında söz konusu bitki önemli bir yere sahiptir.



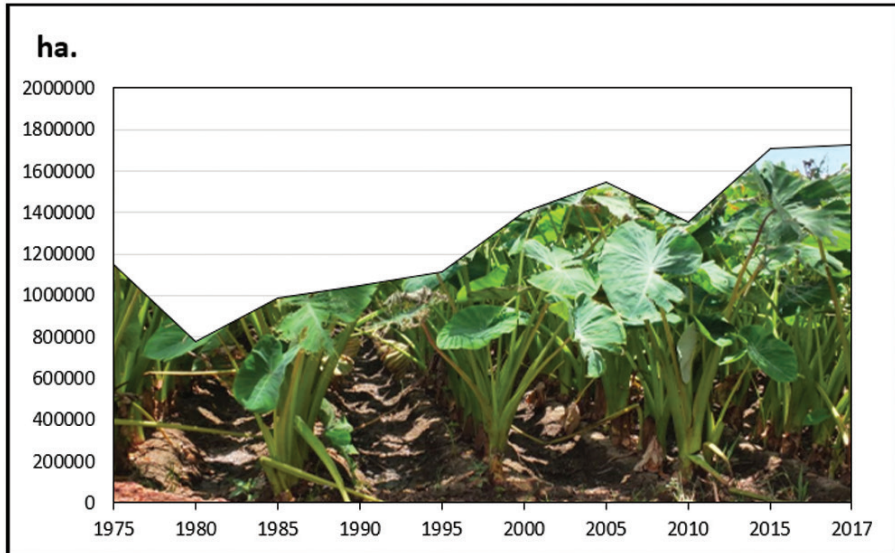
Şekil 3. Gölevev / Kolokasın Ekim Alanlarının Ülkelere Göre Dağılımı (2017)

Türkiye'de fazla tanınmayan gölevev, yetiştirildiği yerlerdeki bilinirliğiyle sınırlı kalmıştır. Mersin'in Anamur ve Bozyazı ilçesi ile Antalya'nın Alanya ve Gazipaşa ilçelerinde özellikle akarsu yataklarının çevrelerinde, deniz seviyesine yakın yerlerde yetiştirilmektedir. Anamur'da ekseri az sayıdaki üreticinin kendi arazilerinin küçük bir kısmında çoğunlukla kendi ihtiyaçlarına yönelik, bir kısmını da köy pazarlarında sattıkları ürün olan gölevev, Bozyazı'da ticari boyutta yetiştirilmektedir. İlçede 2018'de 7 – 8 kadar üretici tarafından toplam 200 dekar alanda, 600 ton yetiştirilen gölevev (Küçük yumrular yörede "Fili" olarak adlandırılmaktadır), çoğunlukla yemeği yapılarak tüketilmektedir. Cips yapımına yönelik girişimler olduysa da hammadde sıkıntısından ötürü endüstriyel manada altyapısal girişimler ekonomik olmamıştır. Ticari manada en önemli nokta ise KKTC'ye ihraç edilen gölevev tohumlarıdır.

Gölevevin dünya genelindeki ekim alanı değişimine baktığımızda zaman zaman yaşanan kısmi gerilemeler göz ardı edilecek olursa genel manada bir genişleme eğiliminden bahsetmek mümkündür. Şekil 4'te de görüldüğü üzere 1975'ten sonra ekim alanlarında daralma gerçekleşmiş olsa da 1980'deki 778.690 ha.'lık gölevev ekim alanı 2005'e değin sürekli genişlemiştir. 2005'teki 1.548.583 ha.'lık alan 2010'da yine bir miktar daralma göstermiş ve 1.355.238 ha. olmuştur. Son yıllarda alanını tekrar genişleten gölevev, 2017'de 1.724.182 ha. alanda ekilmiş ve ziraat tarihi boyunca en geniş sınırına ulaşmıştır.



Fotoğraf 4. Bozyazi'deki Gölevez Yetiştiriciliğine Yönelik Proje Sahasındaki Tanıtım İlanı



Şekil 4. Seçilmiş Yıllar İtibariyle Dünya Geneline Gölevez Ekim Alanı Değişimi (FAO:2019)

Gölevez üretimi de yıldan yıla ekim alanındaki genişlemeye bağlı olarak artış göstermektedir. 2017'ye gelindiğinde dünya genelinde toplam 48 ülkede yetiştiriciliği yapılmış olan gölevez, geçmişten beri en fazla Nijerya'da yetiştirilmektedir. Dünya genelinde 2017'de toplam 10.221.960 ton gölevez üretilmiş olup bunun % 31.8 gibi önemli bir kısmını tek başına Nijerya sağlamıştır. Burayı 2 milyon tona yakın üretimiyle Çin takip etmekte olup sırasıyla 1.8 milyon

tonluk üretimiyle Kamerun ve 1.2 milyon tonluk üretimiyle de Gana izlemektedir (Tablo 2). Bahis konusu bu 4 ülke, dünya gölevez üretiminin % 80.3 gibi önemli bir bölümünü sağlamışlardır. Papua Yeni Gine, Madagaskar, Ruanda, Japonya, Gine, Orta Afrika Cumhuriyeti, Filipinler ve Tayland'da üretimi 100 bin tonun üzerinde olan ülkelerdir. Afrika ülkeleri dışında en fazla yetiştirildiği yerlerin başında Çin (1.908.271 ton) ve Japonya (150.050 ton) gelmektedir. Yetiştiriciliğin çoğu gerek Asya, gerek Amerika gerekse de Okyanusya'da küçük ada ülkelerinde yapılmaktadır. Söz konusu ülkelerin çoğunda ya patatesten daha fazla yetiştirilmekte ya da en fazla yetiştirilen yumru bitkiler arasında yer almaktadır. Dikkat çekici olan önemli bir husus ise Kıbrıs adası haricinde hiçbir Avrupa ülkesinde ticari manada gölevez yetiştiriciliğinin yapılmıyor olmasıdır. Resmî istatistiklere dahil olmasa da gölevez yetiştiriciliğinin yapıldığı ülkeler de vardır. Örneğin; Avustralya'nın kuzey toprakları ve Queensland eyaletlerinde yetiştiricilik söz konusudur. Benzer şekilde, resmî veriler bulunmuyorsa da Hindistan'da da gölevez yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Tablo 2. 2017 Yılı Kolokas Üretimini Ülkelere Göre Dağılımı

Ülke	Üretim (Ton)	Ülke	Üretim (Ton)	Ülke	Üretim (Ton)
Nijerya	3.250.862	Burundi	45.668	Kiribati	2.065
Çin	1.908.271	Fiji	42.985	Kıbrıs	1.766
Kamerun	1.847.115	Nikaragua	42.566	ABD	1.670
Gana	1.200.244	Çad	28.652	Benin	1.656
Papua Yeni Gine	274.389	Liberya	28.216	Wallis ve Futuna Ad.	1.622
Madagaskar	243.388	Samoa	24.594	Türkiye	1.031
Ruanda	215.015	Togo	14.746	Lübnan	702
Japonya	150.050	Dominika	12.293	Mauritius	627
Gine	142.534	Amerikan Samoası	10.966	Saint Lucia	503
Orta Afrika Cum.	130.267	Komorlar	10.934	Yeni Kaledonya	441
Filipinler	109.374	Guyana	8.613	Barbados	97
Tayland	102.369	Sao Tome ve Principe	6.500	Antigua ve Barbuda	42
Fildişi Sahili	83.000	Fransız Guyanası	4.050	Filistin	41
Mısır	76.631	Tonga Krallığı	3.266	Maldivler	10
Dem. Kongo Cum.	69.705	Niue	3.045	Afrika Toplam	7.466.469
Gabon	67.995	Trinidad ve Tobago	2.766	Asya Toplam	2.273.616
Solomon Adaları	45.901	Sierra Leone	2.714	TOPLAM	10.221.960

Kaynak: FAO, 2019.

Gölevezin en fazla yetiştirildiği ülkelerdeki durumunu ortaya koymak adına hazırlanan Tablo 3'e bakıldığında çok farklı durumlar dikkati çekmektedir. Örneği, dünyada en fazla gölevez yetiştirilen ülke olan Nijerya'da, tüm yumru bitkiler içerisinde bitkinin payı sadece % 2.8 ile sınırlıdır. Çin gibi çok büyük ve çok çeşitli tarım ürünlerinin yetiştirildiği ülkede ise gölevezin payı % 1.1 gibi önemsiz bir değerdedir. Öte yandan 2017'de 10 milyon tona yakın gölevez üretiminin gerçekleştiği Kamerun'da tüm yumru bitkilerin 1/5'ini oluşturmasıyla dikkat

çekmektedir. Papua Yeni Gine’de de gölevezin % 15’e yakın büyük bir payı söz konusudur. Orta Afrika Cumhuriyeti’nde ise bitkinin payı % 10’a yaklaşmıştır.

Tablo 3. 2017’de En Fazla Gölevez Üretilen Ülkelerde Bitkinin Yumru Bitkilere Oranı

Ülke	Yumru Bitkiler (Ton)	Gölevez (Ton)	Oranı (%)
Nijerya	115.977.675	3.250.862	2.8
Çin	178.058.070	1.908.271	1.1
Kamerun	9.119.716	1.847.115	20.2
Gana	27.769.820	1.200.244	4.3
Papua Yeni Gine	1.858.674	274.389	14.7
Madagaskar	4.119.741	243.388	5.9
Ruanda	3.232.159	215.015	6.6
Japonya	3.309.821	150.050	4.5
Gine	1.910.307	142.534	7.4
Orta Afrika Cum.	1.333.360	130.267	9.7

Kaynak: FAO, 2019.



Fotoğraf 5. Dağınık Gölevez Yetiştiriciliği Yapılan Bir Sahada Olgunlaşma Evresindeki Bitkinin Görünümü (Yeşilköy / KKTC)

Gölevez üretimiyle ilgili ülkelerdeki gelişim seyrini inceleyecek olursak, 1990’dan 2017’ye değin toplam 27 yıllık süreçte dünya genelinde % 100’ün üzerinde bir artış yaşandığı görülmektedir (Tablo 4). Aynı durum ise patatete % 45.5 oranında gerçekleşmiştir. Ülkeler ölçeğindeki değişime bakacak olursak en fazla gölevez yetiştirilen Nijerya’da değişim % 344.7 civarında olmuştur. Üretimdeki

en dikkat çekici değişim ise Amerikan Samoası (% 448.3), Fiji (% 389.6) ve Gine'de (% 319.2) yaşanmıştır. Bu ülkeler haricinde üretimde iki katından fazla artışların yaşandığı Kamerun, Madagaskar, Ruanda, Orta Afrika Cumhuriyeti, Sao Tome ve Principe'te de önemli gelişmeler yaşanmıştır. Yine Tablo 4'te de görüldüğü üzere Japonya'da 1990'a kıyasla gölevez üretiminde % 50'den fazla bir gerileme gerçekleşmiştir. Bu anlamda en önemli gerileme ise Fransız Guyanası (% 68.1) ile Burundi'de (% 64.4) gerçekleşmiştir. Mısır'da da % 22.6 oranında gerileme yaşanmıştır. Filipinler, Fildişi Sahili, Çad ve Samoa'da ise gölevez yetiştiriciliğinde kayda değer bir değişim yaşanmamıştır.

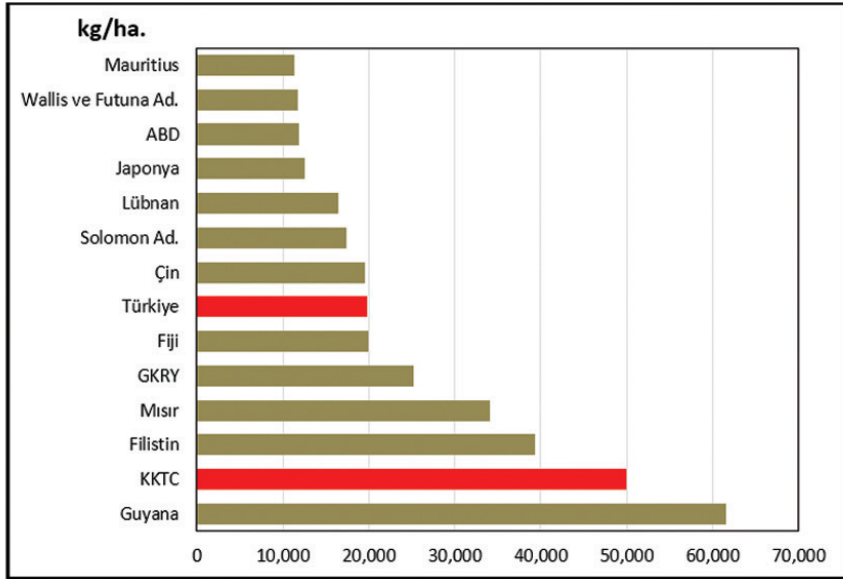
Tablo 4. 1990 – 2017 Yıllarında En Fazla Kolokas Üreten Ülkelerdeki Değişim Değerleri

Ülke	1990	2017	Değişim (%)
Nijerya	731.000	3.250.862	344.7
Çin	1.100.000	1.908.271	73.5
Kamerun	747.000	1.847.115	147.3
Gana	815.000	1.200.244	47.2
Papua Yeni Gine	215.000	274.389	27.6
Madagaskar	110.000	243.388	121.2
Ruanda	81.613	215.015	163.4
Japonya	315.300	150.050	-52.4
Gine	34.000	142.534	319.2
Orta Afrika Cum.	50.000	130.267	160.5
Filipinler	100.000	109.374	9.3
Tayland	56.000	102.369	82.8
Fildişi Sahili	80.661	83.000	2.9
Mısır	99.000	76.631	-22.6
Dem. Kongo Cum.	38.780	69.705	79.7
Gabon	54.000	67.995	25.9
Solomon Adaları	27.500	45.901	66.9
Burundi	128.300	45.668	-64.4
Fiji	8.780	42.985	389.6
Nikaragua	-	42.566	-
Çad	28.000	28.652	2.3
Liberya	15.000	28.216	88.1
Samoa	25.000	24.594	-1.6
Togo	13.697	14.746	7.6
Dominika	18.408	12.293	-33.2
Amerikan Samoası	2.000	10.966	448.3
Komorlar	7.360	10.934	48.5
Guyana	-	8.613	-
Sao Tome ve Principe	2.430	6.500	167.5
Fransız Guyanası	12.688	4.050	-68.1
DÜNYA TOPLAM	5.029.866	10.221.960	103.2

NOT: Sıralama 2017 yılına göre yapılmıştır.



Üretim çok sınırlı olduğu Türkiye’de ise 1990’daki 1.000 tonluk üretim, 2017’ye gelindiğinde çok sınırlı bir artışla sadece 1.031 tona çıkmıştır. Güney Kıbrıs Rum Yönetimi’nde ise 27 yıllık süreçte üretimde % 34.6 oranında gerileme yaşanmıştır. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde ise söz konusu yıllar aralığında üretim iki katından biraz fazla (% 107) artış göstererek 337 tondan 700 tona çıkmıştır. Bununla birlikte gerek Rum gerekse Türk kesiminde kolokas üretiminin kayda değer bir kısmı ticari olmaktan öte, halkın kendi ihtiyacına yönelik dağınık bir şekilde ve küçük ölçekli gerçekleştirdiği üretimle sınırlıdır.



Şekil 5. 2017 Yılında Kolokas Yetiştirilen Seçilmiş Ülkelerdeki Verim Durumu (FAO:2019)

Verim açısından bakıldığında gübreleme yapıldığı takdirde dekardan 7 tona kadar gölevez elde edilmesi mümkündür (Şimşek, 2011: 29). Benzer koşullarda patatesten ise 2 – 2.5 ton verim elde edilmektedir. 2017 yılında dünya ortalaması olarak yumru bitkilerin verim durumuna baktığımızda patates 20.111 kg/ha., tatlı patates 12.261 kg/ha., manyok 11.084 kg/ha. iken gölevez verimi 5.928 kg/ha. ile sınırlı kalmıştır (FAO, 2019). Gölevez veriminin çoğu yumru bitkiye kıyasla düşük kalmasında bitkinin yetiştirildiği birçok ülkede gübreleme başta olmak üzere bitki besleme ve bakımının iyi yapılmaması etkili olmuştur. Oysaki iyi bir bakımla patatesin 3 katı kadar verim alınabilecek bir bitkidir. 2017’de ülkeler ölçeğinde gölevez verim durumuna baktığımızda ise bu defa üretimin nispeten sınırlı yapıldığı ülkelerin ilk sıralara çıktığı görülmektedir (Şekil 5). Guyana hektara alınan 61.522 kg gölevezle ilk sırada yer almış, burayı 50.000 kg ile Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti takip etmiştir. Dikkat çekici bir şekilde son derece sınırlı gölevez üretimi olan Filistin’de (41 ton) verim çok yüksek olup aynı yıl hektar başına 39.295 kg ürün elde edilmiştir. Mısır, GKRY ve Fiji’de de verim 20.000 kg/ha.’nın üzerinde gerçekleşmiş, dünya genelinde verim açısından 7. sırada yer alan Türkiye’de ise hektardan 19.827 kg ürün alınmıştır.



Gölevez yetiştiriciliğinin en modern tekniklerle yapıldığı Japonya'da ise verim 12.565 kg/ha. olarak gerçekleşmiş, en büyük üretici olan Nijerya'da ise verim 3.910 kg/ha. ile sınırlı kalmıştır.

## Gölevezin Kullanım Alanları

Yumru bitkiler kapsamında değerlendirilen gölevez / kolokas, içeriğindeki yoğun nişastadan ötürü nişasta bitkileri arasında da sayılmaktadır. Gölevez dünya genelinde oldukça geniş ve bununla birlikte pek çok farklı kültürden halklar tarafından yetiştirildiğinden kullanım alanı da buna bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir. Bitki, dünyadaki çok az tarım ürününde görülen bir özellik olarak kök, gövde / sap ve yaprakları ile tümüyle tüketilebilir özelliktedir. Ticari manada en önemli özelliği elbette yumrularıdır. Çiğ tüketiminin içeriğindeki kalsiyum oksalata bağlı olarak (Hem tat hem de sağlık açısından uygun olmayan) önerilmeyen yumrular, usulüne uygun şekilde pişirilerek kaydıyla yöre mutfaklarında türlü şekillerde tüketilmektedir. Haşlanarak, yahni şeklinde, kızartması yapılarak, başka bir ifadeyle patatesin yemek olarak tüketimine benzer her türlü şekilde kullanılmaktadır. Gölevezin yaygın olarak yetiştirildiği bazı ülkelerde patatesten çok daha fazla tüketimi söz konusudur.

Bitkinin yumruları haricinde sap ve yaprakları da yetiştirildiği yerlerde yaygın bir şekilde tüketilmektedir. Sapların ve yaprakların ince bir şekilde kıyılıp kavrulmasıyla hazırlanan türlü yemekler / salatalar bulunmaktadır. Yine bitkinin yaprakları sarma yapımında kullanılmaktadır.

Yumruların işlenmesiyle de türlü ürünler elde edilmektedir. Elbette bunların başında yumru bünyesinde bol miktarda bulunan nişasta gelmektedir. Bitkide % 77.9 oranında nişasta bulunmaktadır ki bu oran pek çok nişasta elde edilen tarım ürününden oldukça fazladır (Lebot, 2009: 353). Gölevez nişastasının çok geniş bir kullanım alanı bulunmaktadır. Gölevez, glisemik indeksi düşürücü etkisi ile diyabetik ürünlerde de kullanılmaktadır (Akgül ve ark., 2017: 55). Bu özelliği ve içeriğindeki nişasta dondurma, şekerleme ve sütlü içeceklerde de kullanılmaktadır. Gölevez kalsiyum ve potasyum açısından da zengin bir bitkidir. Gölevezin lif oranının yüksekliği ve de en önemlisi müsilaj özelliği ile kalınbağırsak kanserine karşı vücut direncini artırdığı belirtilmektedir (Ferguson ve ark. 1992'den aktaran; Şen ve Certel, 2014: 77). Bitkiyle ilgili bilimsel çalışmaların yoğunlaşmasıyla insan sağlığına olan etkileri hakkında ilerleyen zamanlarda daha da kesin bilgiler elde edileceği muhakkaktır. Bu özelliği ile gölevezin ilerleyen süreçte tıbbi bitkiler kapsamında değerlendirilerek paramedikal yönü de öne çıkartılabilir.

Bitkinin en popüler kullanımı ise yumruların elde edilen ciptir. Hawaii başta olmak üzere son yıllarda Pasifik ülkelerinde de yaygınlaşan gölevez cipsi, patates cipsine bir alternatif olarak yetiştiriciliğin yapıldığı ülkelerde dikkat çekmeye başlamıştır. Türkiye'de de gölevez cipsi üretimine yönelik girişimler söz konusu olduysa da hammadde sıkıntısından ötürü devamlılık sağlanamamıştır. Bitkinin ekstrem kullanım alanları da bulunmaktadır. Uzak Doğu'da gölevezden alkollü içki yapımında da (Bir çeşit likör) yararlanılmaktadır. Yumruların kabukları ise ideal bir hayvan yem malzemesi olup besicilikte yem dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır.

Tüm bunlar dışında bitkinin çeşitli renklerdeki ve estetik görünümü kadar dikkat çekici özellikte olan yaprakları nedeniyle bazı gölevez çeşitleri peyzajda süs bitkisi olarak kullanılmaktadır. Bunlar arasında ise en popüler siyaha çalan koyu mor renkli “Black magic / Fil kulağı” adlarıyla bilinen gölevez çeşididir. Bitkinin yaprakları genellikle 60 – 80 cm olup 1 m’yi de aşabilmektedir.

Fotoğraf 6. Süs Bitkisi Olarak Ticari Manada Üretimi Yapılan Black Magic (Sağda) ve Son Yıllarda Kolokas Tüketiminde En Popüler Ürün Olan Kolokas Cipsi<sup>3</sup>



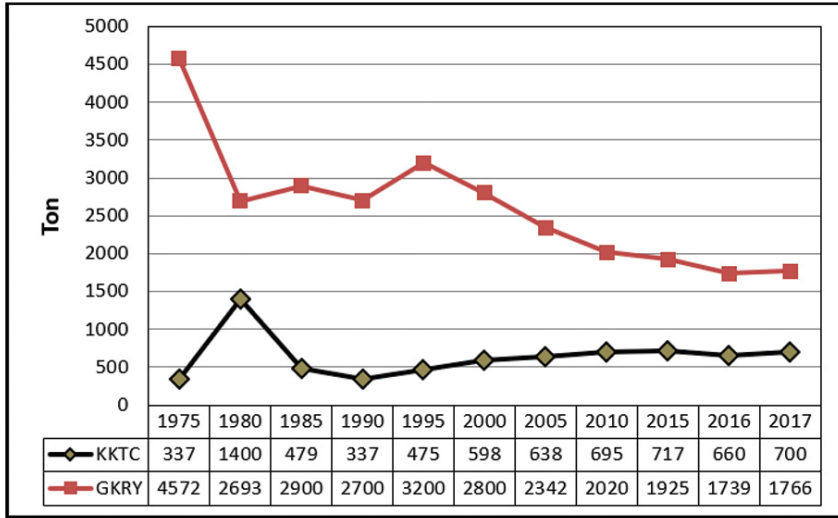
### Kıbrıs Adasında Gölevez / Kolokas Yetiştiriciliği ve Folklordaki Yeri

Akdeniz havzasında Kıbrıs adası üzerinde kurulu bir ada devleti olan KKTC’de son yıllarda etkisini artıran şiddetli kuraklıklar, buna bağlı olarak yaşanan su sorunu ve insanların ziraat dışı faaliyetlere yönelmesiyle ülke tarımı son birkaç yılda ciddi anlamda gerilemiş durumdadır. Bu gerileme aşağı yukarı tüm tarımsal üretimde gözlenmekle birlikte, özellikle sebzeçilikte etkisini daha fazla hissettirmektedir. Başta yaprağı yenen sebzelerin ziraatında olmak üzere, suya fazlaca ihtiyaç duyulan yetiştiricilik faaliyetlerinde yaşanan gerilemenin ardından ülke bu alandaki açığı ithalat yoluyla kapatmaya çalışmakta ve her yıl yüz binlerce dolarlık döviz kaybı yaşamaktadır.

Kıbrıs’ta da uzun yıllardır yetiştiriciliği yapılan kolokas ada üzerindeki iki devlette farklı bir gelişim seyri içerisinde. KKTC’de 1980’deki 1.400 tonluk üretimin ardından sert bir düşüş yaşanmış ve takip eden yıllarda 650 – 700 ton aralığındaki üretim seyri istikrarlı bir şekilde devam etmiştir (Şekil 6). Ülkedeki yegane kolokas yetiştirilen merkez Lefke olup geçmişte daha geniş alanlarda yetiştiriciliği söz konusuydu. Örneğin; 2004’te Yeni Erenköy’de 9 ha. alanda 425 tonluk kolokas üretimi yanı sıra aynı yıl Lefke’de 8.8 ha. alandan 382 tonluk üretim gerçekleşmiştir. Sınırlı bir alanda (1.2 ha.) 40 tonluk kolokas üretimi de Güzelyurt’ta gerçekleşmiştir (KKTC Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019). Fakat ilerleyen yıllarda ülkedeki su problemine bağlı olarak gölevez yetiştiriciliğine yönelik bazı kısıtlamalar gündeme gelmiş ve ekim alanı daraltılmıştır. 2009’a gelindiğinde Lefke’de 13.9 ha. alandan 576 ton ürüne karşılık, Yeni Erenköy’de sadece 0.3 ha. alandan 11 tonluk

3) Görseller için bkz. <https://www.easytogrowbulbs.com/> ve <https://littleferraro-kitchen.com/home-made-taro-chips/> (Son erişim tarihleri: 04.06.2019).

ürün elde edilebilmiştir. 2017'de ise sadece Lefke'de 14 ha'lık alanda 700 tonluk üretim gerçekleşmiştir. Bununla birlikte KKTC'de resmi istatistiklere konu olmayan, halkın kendi ihtiyacına yönelik sınırlı üretimlerinin ülkenin değişik yerlerinde yapıldığı da bilinmektedir. Örneğin; Yeşilköy'de 2010'da 50 kişi kolokas yetiştirmiş, 2017'ye geldiğinde ise sadece 3 üretici tarafından yaklaşık 30 tonluk üretim gerçekleşmiştir. GKRY'deki duruma baktığımızda ise bu anlamda dikkat çekici bir gerileme söz konusudur. Ülkede 1975'te 4.572 ton olan kolokas üretimi, 1980'de hızlı bir şekilde gerilemiş ve 2.693 ton olmuştur. Son 3 yıla kadar 2.000 tonun altında kalmayan kolokas üretimi 2015'te 1.925 tona, 2017'de de 64 ha. alanda 1.766 tonluk üretim gerçekleşmiştir (Şekil 6).



Şekil 6. Yıllar İtibariyle KKTC ve GKRY'de Kolokas Üretim Miktarları ( FAO, 2019; KKTC Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019)

Kıbrıs'taki köklü kolokas kültürüne bağlı olarak ada ülkelerinin geleneksel mutfağında da kolokas yemeklerinin özel ve nemli bir yeri bulunmaktadır. Son yıllarda özellikle GKRY'de söz konusu sebze ve bu sebzeden elde edilen yemeklere yoğun bir kamuoyu ilgisi oluşturulmaya çalışılmaktadır. Sonuç olarak da Şubat 2015'te coğrafi işaret kapsamında AB'ye başvuruda bulunan GKRY'nin dosyası 03.08.2016'da kabul edilmiş ve tarım ürünleri sınıfında "Kolokasi Sotiras / Kolokasi-Poules Sotiras<sup>4</sup> (Κολοκάσι Σωτήρας / Κολοκάσι-Πούλλες Σωτήρας)" olarak ülkenin ilk ve tek Menşe İşaretli (PDO) coğrafi işareti olmuştur. Bu sayede hem bir tarım ürünü olarak kolokasa dikkat çekilerek üreticisine daha fazla kazanç sağlamak, hem Kıbrıs mutfağına daha fazla dikkat çekebilmek hem de ürünün ziraatından işlenmesine kadar olan süreçte belli bir kalite aralığını korumak hedeflenmiştir. Kıbrıs mutfağında kolokas yumruları patates kızartması gibi kızartılarak (Bullez adı verilen küçük yumrulardan yapılır), etle birlikte haşlanarak veya fırınlanarak patates oturtma benzeri çeşitli yemeklerin yapımında kullanılmaktadır.

4) Kıbrıs'ta Rum halk yavru / bebek yumruya "Poules", iri olan yumruya ise "Mappes" adını vermektedir.



Fotoğraf 7. KKTC'de Yoğun Kolokas Yetiştiriciliği Yapılan Yeşilköy'deki Bahçelerden Bir Görünüm (İskele)

Bir ürünün coğrafi işaret kapsamına alınmasında en önemli kriterlerden birisi de coğrafi sınırlarının çok net bir şekilde tespitidir. Coğrafi sınırlar özellikle menşe işaretli ürünlerde çok daha sıkı bir şekilde belirlenip denetimler de buna göre yapılmaktadır<sup>5</sup>. Kıbrıs adasındaki mevcut idari yapı ve uzun yıllardır devam edegelen siyasi / hukuki çözümsüzlük doğrudan ve dolaylı coğrafi işaretleri de etkilemektedir. Günümüzde “Kolokasi Sotiras / Kolokasi-Poullès Sotiras” adıyla AB genelinde de coğrafi işaret kabul edilen tarım ürününün sınırları Avgorou, Frenaros, Liopetri (Famagusta) olarak belirlenmiştir. Daha önce de bahsedildiği üzere KKTC’de de kayda değer ölçüde kolokas yetiştiriciliği söz konusudur. Esasında geçmişten beri Kıbrıs adasında en önemli kolokas yetiştiricilik sahası Famagusta / Gazimağusa olarak bilinen saha olup adanın diğer bazı kesimlerinde ise lokal ölçekte yetiştiricilik yapılmıştır. Fakat adada iki ülkenin tesisleriyle birlikte iki ülke arasındaki Yeşil Hat, GKRY’ye göre Famagusta olarak adlandırılan sahayı ikiye bölmüştür. KKTC tarafında kalan Gazimağusa kesiminde ise günümüzde kolokas yetiştiriciliği yapılmamaktadır.

Şekil 7’de görüldüğü üzere günümüz itibarıyla Kıbrıs adasında sınırlı alanlarda kolokas yetiştiriciliği yapılmakta olup GKRY kesiminde, coğrafi işaret dosyasında da belirtilen sahalar Dikelya İngiliz Üssü ve KKTC (Gazimağusa) ile çevrili olan sahadır. KKTC’de ise yoğun olarak Güzelyurt ilçesinde yetiştiricilik yapılmakta olup sınırlı

5) Coğrafi işaret uygulamasıyla ilgili detaylı bilgi için bkz. Şahin, G., (2019). “Türkiye’nin Coğrafi İşaretleri ve Bunların Türkiye Ekonomisinde Etkin Kullanımları”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Doktora Tezi, s. 2621, İstanbul.



ve dağınık olarak İskele ilçesine bağlı Yeşilköy'de yetiştiriciliği yapılmaktadır. Buna göre kolokas için, genel olarak adanın kuzey yarısında yaygınlık kazanmış olduğu ifade edilebilir.



Şekil 7. Kıbrıs Adasında Kolokas Yetiştirilen Alanların Dağılımı

## Sonuç

Artan dünya nüfusu ve bu nüfusun yeterli bir şekilde beslenebilmesi konusu tarım üzerindeki baskıları yıldan yıla artırmaktadır. Bu baskıların ise çok çeşitli sonuçları söz konusu olup bir kısmı telafisi mümkün olmayan durumlar yaratmaktadır. Özellikle de ticari çeşitlerin yaygınlık kazanıp yerel çeşitlerin ekiminin terkedilmesi, zamanla çok sayıda gen kaynağının yitirilmesi sonucunu doğurmuştur. Bu noktada geleceğe yönelik tarımsal faaliyetlerin, özellikle de kaynakları sınırlı ada ülkelerinin, kendi öz kaynaklarıyla kalkınabilmesi adına potansiyellerinin daha akılcı kullanım stratejileri geliştirilerek sürdürülebilir kırsal kalkınmanın temel hedef haline getirilmesi çok önemlidir.

Çalışma önemizi oluşturan gölevez / kolokas, yumru bitkiler içerisinde yoğun nişasta barındırması, müsilaj içeriği ile insan sağlığına olan etkisi ve yapılan çalışmalara göre pek çok hastalığa karşı vücut direncini artırması gibi özellikleriyle dikkat çeken bir tarım ürünüdür. Medeniyet tarihi içerisinde binlerce yıllık geçmiş bulunan bitkinin çeltiği andıran yetiştirme şartlarına bağlı olarak yoğun su isteği ise yetiştiriciliğinin yapıldığı bazı ülkelerde önemli bir dezavantaj olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünya genelinde tropikal ve subtropikal kesimde yaygın olarak yetiştirilen, ekseri ada ülkelerinin patatesi olarak adlandırılabilir bu ürün Kıbrıs için ayrı bir önem taşımaktadır. GKRY tarafından AB bünyesinde yapılan başvuru sonrasında coğrafi işaret kapsamına alınan kolokasin, KKTC için de sembol

denebilecek bir tarım ürünü ve Kıbrıs mutfağı için de karakteristik yemeklerin ortaya konduğu özel bir malzeme olduğunun altının çizilmesi gerekmektedir. Kolokasin coğrafi işaret misyonu yüklenmesiyle özellikle adada yetiştirilen kolokasa yönelik belli standartların gözetilerek kontrollü üretim ve pazarlama yapılması, uygulamanın bir gereği olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda ada üzerindeki iki ülkeden yetkililerin kolokas yetiştiriciliği, ticareti ve ilgili mevzuatlar hususunda müşterek hareket etmeleri, kaynakları sınırlı Kıbrıs adası halkları için kendi özkaynakları ile daha yüksek gelir elde edebilme imkanları ortaya koyacağından üzerinde durulması gereken bir konudur. Nitekim kolokasin coğrafi işaret olmasıyla ada için stratejik ürünler arasında sayılması gerektiğini de belirtmek gerekmektedir.

### **Katkı ve Teşekkür**

Bozyazı İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'nden Ziraat Mühendisi R. Erkan Erdoğan'a; KKTC'deki saha çalışmalarımız ve veri tedariki noktasında da yardımlarını esirgemeyen DAÜ Öğretim Görevlisi Dr. Mustafa Erbilen'e teşekkür ederiz.



## Kaynakça

- Akgül, C., Ünver Alçay, A., Can, N. (2017). "Gölevezin Beslenme Kullanımı ve Sağlık Üzerine Etkisi", *Aydın Gastronomy*, Cilt: 1, Sayı: 2, s. 51 – 56, İstanbul.
- Braide, W., Nwaoguikpe, R.N. (2011). "Production of Ethanol from Cocoyam (*Colocasia esculenta*)", *International Journal of Plant Physiology and Biochemistry*, Vol. 3(3), pp. 64 – 66.
- Cable, W.J. (1984). "*The Spread of Taro (Colocasia sp.) in the Pacific*", Chandra, S. (ed.) *Edible Aroids*, Clarendon Press, Oxford, UK, pp. 28 – 33.
- FAO, (2019). Bitkisel üretim istatistikleri, <http://www.fao.org/faostat/en/#data> (Son erişim: 10.06.2019).
- İpek, İ. (2016). "*Farklı Dikim Sıklığı ve Azot Dozlarının Gölevez (Colocasia esculenta var. esculenta) in Verim ve Kalite Özellikleri Üzerine Etkileri*", Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 38, Tokat.
- Karabacak, K., Özçağlar, A. (2013). "Karpaz Yarımadasında Tarımsal Arazi Kullanımı ve Planlama Önerileri", *Coğrafi Bilimler Dergisi*, Cilt: 11, Sayı: 2, s. 121 – 148, Ankara.
- KKTC Tarım ve Orman Bakanlığı, (2019). "Muhtelif Yıllara Ait Tarım Yıllıkları ve Tarım Sayımları Sonuçları", <http://tarim.gov.ct.tr/tr-tr/> (Son erişim: 10.06.2019).
- Lebot, V. (2009). "Tropical Root and Tuber Crops: Cassava, Sweet Potato, Yams, Aroids", *Crop Production Science in Horticulture*: 17, pp. 413, UK.
- Manner, H.I., Taylor, M. (2011). "*Farm and Forestry Production and Marketing Profile for Taro (Colocasia esculenta)*", *Specialty Crops For Pacific Island Agroforestry* (Ed. Craig R. Elevitch), pp. 34, Permanent Agriculture Resources.
- Onwueme, I. (1999). "*Taro Cultivation in Asia and the Pacific*", Food And Agriculture Organization of The United Nations, RAP Publication: 1999/16, Thailand.
- Plucknett, D.L. (1984). "*Edible Aroids*", Simmonds, N.W. (ed.) *Evolution of Crop Plants*, Longman, London and New York, pp. 10–12.
- Şen, M., Akgül, A., Özcan, M. (2001). "Gölevez [*Colocasia esculenta* (L.) Schott] Yumrusunun Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri ile Kızartma ve Püreye İşlenmesi", *Turkish Journal of Agriculture And Forestry*, Vol. 25, No: 6, s. 427 – 432.
- Şen, M., Certel, M. (2014). "Gölevez (*Colocasia esculenta*, Taro, Kolokaz) Bitki Yumrusunun Önemi, Ürünler ve Cipse İşlenmesi", 4. Geleneksel Gıdalar Sempozyumu 17-19 Nisan 2014, s. 77 – 81, Adana.
- Şimşek, Ş. (2011). "*Gölevez (Colocasia esculenta L. Schott) Yumrusundan Dirençli Nişasta Elde Edilmesi ve Sağlık Üzerine Etkilerinin in vitro Yöntemlerle Saptanması*", Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, s. 89, İzmir.
- Tandoğdu, Y., Erbilgen, M. (2018). "Inputing Missing Values Using Support Variables with Application to Barley Grain Yield", *Journal of Agricultural Science and Technology*, Vol. 20, Issue: 4, p. 829 – 839.
- Tarkan, M. T. (1978). "*Kıbrıs Adasında Tabii-Beşeri ve Ekonomik Coğrafya Bakımından Bir Araştırma*", Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 131, Erzurum.
- TÜİK, (2019). Bitkisel üretim istatistikleri, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr> (Son erişim: 10.06.2019).

**Yararlanılan Web Kaynakları:**

[http://www.uq.edu.au/\\_School\\_Science\\_Lessons/TaroProj.html#10.](http://www.uq.edu.au/_School_Science_Lessons/TaroProj.html#10)

<https://www.golevez-bitkisi.gen.tr/>