

**Ekonomik Öneme Sahip Bazı Sarılıcı Süs Bitkilerinden  
“*Passiflora caerulea*”, “*Plumbago capensis*”,  
“*Wisteria chinensis*” Çeliklerinin Farklı Dikim  
Zamanlarının Köklenme Oranlarına Etkileri**

**Bahriye GÜLGÜN<sup>1</sup>  
Tanay YILDIRIM<sup>3</sup>**

**Bahar TÜRKYILMAZ<sup>2</sup>  
Aydın GÜNEY<sup>4</sup>**

**Summary**

**The Research on Determination the Effects of Planting Periods to  
Rooting Rates of Economically Important  
Climbing Ornamental Plants of “*Passiflora caerulea*”,  
“*Plumbago capensis*”, “*Wisteria chinensis*” Cuts.**

In this experimental research, the optimum rooting times of cuts of *Passiflora caerulea*, *Plumbago capensis*, *Wisteria chinensis* which are used as climbing plant in “Second homes” along the Aegean and Mediterranean coasts determined by comparing rooting percentages of cuts planted duration the whole year

*Passiflora caerulea* cuts rooted 33,3-93,3 percent for the first year and 30,0-90,0 percent for the second year with mean percentage of 58,5 yearly. Although month of year rooting observed, percentage were lower during the darken month of October, November, December, and January.

*Plumbago capensis* cuts rooted 33,3-90,0 percent for the first year, 36,7-90,0 percent for the second year while yearly mean pot of rating was 58,5 percent. It was lower during the months with lower light rooting intensity.

*Wisteria chinensis* experiment showed that it was economically not so appropriate to propagate this plant by cuttings. Means of two years result was between 3,4-28,3 percent during November and February while it became 6,8 percent for yearly.

**Key words:** Climbing ornamental plants, different propagation times with cut, rooting percentages.

<sup>1</sup> Yrd.Doç.Dr., E.Ü.Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 35100 Bornova, İzmir.  
e-posta: Gulgun@ziraat.ege.edu.tr

<sup>2</sup> Doç.Dr., E.Ü.Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 35100 Bornova, İzmir.

<sup>3</sup> Doç.Dr., 18 Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Çanakkale.

<sup>4</sup> Prof. Dr., E.Ü.Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 35100 Bornova, İzmir.

## Giriş

Büyük şehirlerdeki arsa sıkıntısı nedeniyle apartman stili yapılara yönelinmesi, konut sakinlerine tamamen kendi tasarruflarına göre bir bahçe düzenleme şansı vermemektedir. Psikolojik baskı altında ve artan hayat standardı doğrultusunda yazlık evlerin hızla artması kaçınılmaz olmuştur. Özellikle bu tarz bina duvarlarındaki soliter yapı malzemesini yumuşatmak ve duvarları renklendirmek amacı ile çiçekli sarılıcı süs bitkilerine talep artmış, ancak üretim yetersiz olduğundan daha sezon başında bu bitkilerin arzının yetersiz hale geldiği gözlenmiştir. Bu da büyük ölçüde, yetiştiricilerin karşılarında bir örnek bulamamaları nedeni ile klasik yöntemlerle yapılan üretimlerde gereği kadar ürün alamamalarından kaynaklanmıştır. Gerek bu bilgisizliği gidermek, gerekse bir altyapı modeli vermek ve bu çerçevede hangi bitkilerin hangi zamanlarda daha verimli olarak üretilebileceklerini veya bu bitkilerin özellikle ekonomik amaçlı üretilip üretilemeyeceklerini ortaya koymak amacı ile bu araştırma yapılmıştır.

## *Passiflora caerulea*'nın genel özellikleri

*Passifloraceae* familyasına ait olan *Passiflora* cinsinin Tropik Amerika, Asya, Avustralya'da doğal olarak yaşayan 400 kadar türü bulunmaktadır. Halk arasında "Çarkı felek" olarak bilinir. Yaz boyu çiçeklidir. Önemli çeşidi *P.c.* "Kaiserin Eugenie" olup, çiçekleri menekşe renklidir. 10Cden aşağı sıcaklıklarda bu çeşidin gelişmesi durur. (1) Şekil 1 de *Passiflora caerulea*'nın çiçekli hali görülmektedir.



Şekil 1: *Passiflora caerulea*

*Passiflora caerulea* derin, rutubetli fakat drenajı iyi, kompost ile zenginleştirilmiş topraklarda en iyi şekilde gelişir. Çok fazla güneş çiçeklenmeyi engeller. Üretimleri tohumla, çelikle ve daldırmayla yapılabilir.(3)Çelikle üretim yazın,tohumla üretim ilkbaharda yapılır.(12)GONZALES G.,RODRÍGUEZ J.,SOURD D.,tohum ve çelikle üretim konusunda yaptıkları araştırmada,2-3 nodyum içerecek şekilde aldıkları çeliklerde %91,86 oranında başarı elde ederken,tohumların çimlenmesinde bu oran %71,2 olmuştur.(4)Birdiğer araştırmada;invitro üretiminde Norfolk adasında meristem çoğaltması ile %2 sukros ve 2mg.B.A./lt.içeren MS ortamında 4hafta kadar tutulan *Passiflora*,yine benzer ortamda,büyüme regülatörü olmadan 1-2hafta ve 1mg.NAA/H içeren ortama kökün batırılması ile 5haftada üretilmişlerdir.(5)Yapılan başka bir araştırmada;sürekli gölgelemenin *P.caerulea*'nın gelişimi,çiçeklenmesi ve besin artışına etkisini gözlemiştir.Sonuç olarak;düşük ışığın sürgün uzamasını arttırdığını ve yaprak yüzeyinin bitki kuru ağırlığını,çiçek tomurcuklanmasını ve açık çiçek sayısını azalttığını saptamışlardır.Gölgeleme ise,bitki kuru maddesine katkıda bulunan sap oranını arttırmış,köklenme oranını azaltmış,ve bitkinin morfolojik karakterlerini değiştirmiştir.(3)

#### ***Plumbago capensis*'in genel özellikleri**

*Plumbaginaceae* familyasına ait olup halk arasında “Mavi yasemin” olarak bilinen *Plumbago capensis*'in ana vatanı Güney Afrika,çiçeklenme zamanı ilkbahardan kış başlangıcına kadardır.(2) Yaz ve sonbahar boyunca gök mavisi çiçekler açar ancak çok fazla sıcaklar,çiçek renklerinde beyazlaşmaya yol açar.(13) Kuvvetli ve yayılarak tırmanır.Şekil 2 de bunun güzel bir örneği görülmektedir.



Şekil 2: *Plumbago capensis*

Ilıman bölgeler için yeşil olup, Anadolu gibi serin bölgelerde ise yapraklarını döker. Direkt güneşli yada yarı güneşli ortamlardan hoşlanır.(6) *Plumbagolar* tohumla, çelikle ve yaşlı bitkilerde ayırma yöntemiyle üretilebilirler.(7)

#### ***Wisteria chinensis*'in genel özellikleri**

*Leguminasea* familyasına ait olan bir bitkidir.(1) Ülkemizde”Mor salkım” olarak bilinen *Wisteria chinensis*'in ana vatanı Kuzey Amerika ve Doğu Asya'dır.(8) Kışın yapraklarını döken bu odunsu sarılıcı, Şekil 3 de de görüleceği gibi yapraklanmadan önce mor renkte salkımlar halinde aşağı sarkan, hoş kokulu çiçekler açar. İlkbahar sonlarında ve yaz başlarında çiçeklidir. (8) Üretimleri tohumla, çelik, daldırma ve aşı ile yapılabilir. *Wisterialar* besin maddesince zengin, kumlu topraklardan hoşlanır.Ayrıca *Wisteriaların* ilginç bir özelliği olarak;bu bitkinin tüylerinin insanlarda deri kızarıklığı ve kaşıntısına neden olduğu belirlenmiştir.(10)



Şekil 3: *Wisteria chinensis*

#### **Materyal ve Yöntem**

##### **Kullanılan Materyal**

Araştırmada, E.Ü. Kampüsü içerisinde bulunan, cins ve tür isimleri aşağıda belirtilen bitkiler materyal olarak kullanılmıştır.

*Passiflora caerulea*, *Plumbago capensis*, *Wisteria chinensis*.Denemeler E.Ü. Zir. Fak. Peyzaj Mim. Bölüm fidanlığında 6x30x4 m. boyutlarında tünel serada,5.0x1.2x.25 m. boyutlarındaki üretim yastıklarında yapılmıştır. Üretim yastıkları kışın ısıtılmış, sera içi sıcaklığı 18° C'nin altına düşmesi engellenmiş, 22° C'nin üstüne çıktığında ise elektrik

çıkışı otomatik olarak kesilmiştir. Nispi nem otomatik sisleme ile sağlanmış, köklendirme harcı olarak üretim yastığı içerisinde ısıtma telleri üzerine 10cm. kalınlığında yayılan, tane çapı 0.2-0.4 cm. olan perlit kullanılmıştır. Perlit tabakası her deneme sonunda değiştirilmiş ve münavebeli olarak bir defa % 4 'lük Pomarsol, bir defa da % 4'lük Captan ile dezenfekte edilmiştir. Ayrıca çelikler de dikimden önce % 4'lük Pomarsol solüsyonuna batırılarak 2-3 cm. derinliğinde dikilmişlerdir. Köksüz çelikler dikimden önce cins ve türlerine göre ANONİM 1988 yayın önerileri doğrultusunda aşağıda ticari isimleri belirtilen kimyasal maddelerle muamele edilmiştir. (11)

**Bitkinin cinsi, tür ismi:**

Passiflora caerulea  
Plumbago capensis  
Wisteria chinensis

**Kullanılan kimyasal madde:**

Rhizopon A % 0.7  
Chryzotek beige % 0.4  
Rhizopon A.A. 100 mg/lt

**Yöntem**

Denemeler ilk olarak Temmuz ayında başlamış, ikinci yılın Haziran ayında sona ermiştir. Bu tarihler arasında 24 ay süre ile her ay çelik alınarak dikim yapılmıştır. Denemede dikilen çelikler, hangi türe ait olursa olsunlar 60 gün süre ile köklenme yastığında kaldıktan sonra sökülerek köklenme yüzdeleri gözlenmiş,değerlendirmeye alınmış ve fotoğrafları çekilmiştir. Denemede kullanılan 1.20 m. eninde 3.00 m. uzunluğundaki üretim yastığı, sisleme borularının bulunduğu doğrultuda bir çita yardımı ile ikiye bölünerek iki ayrı parsel oluşturulmuştur.Çünkü birinci ay birinci parsele dikilen çelikler iki ay süreyle bu parselde kaldıklarından, ikinci ay çelikler ikinci parsele dikilmişlerdir. Böylece tek sayılı aylara ait dikimler birinci parsele, çift sayılı aylara ait dikimler ikinci parsele yapılmıştır. Her parselde kendi arasında ve boyuna olarak 0.6x1.00 m. boyutlarında üç küçük parselde bölünerek tekerrür parselleri elde edilmiş ve her tekerrür parselinde 10 varyant (köksüz çelik) dikilmiştir. Çelikler, yastıklarda yaklaşık 2 ay kaldıktan sonra sökülmüş, kök oluşturanlar köklenmiş olarak, kallus oluşturan veya oluşturmayanlar da köklenmemiş olarak değerlendirilmeye alınmıştır.

Deneme sonuçlarının varyans analizleri "Bölünmüş Parseller" yöntemine göre "Arist İstatistik Paket Programı" ile yapılmıştır. LSD değerleri doğal olarak varyans analizi yapılan veriler arasındaki farklarla karşılaştırılmıştır. Çeliklerin 60 günlük süre içerisinde kök oluşturup oluşturmadıkları kriter alınarak buna göre gözlem yapılmış, bu gözlemler yapılırken kökün kalite ve kantitesi dikkate alınmamıştır.

Çizelge 1: Köksüz çeliklerin dikim zamanları.

1. Parsel		
Yıllar	1.yıl	2.yıl
Aylar	7-9-11	1-3-5
Yıllar	2.yıl	3.yıl
Aylar	7-9-11	1-3-5
2. Parsel		
Yıllar	1.yıl	2.yıl
Aylar	8-10-12	2-4-6
Yıllar	2.yıl	3.yıl
Aylar	8-10-12	2-4-6

### Araştırma Bulguları Tartışma ve Sonuç

#### *Passiflora caerulea*

*Passiflora*'ların erken ilkbahardan yaz sonuna kadar olan süre içerisinde köklendirilebilecekleri belirtilmiştir. *Passiflora caerulea* ile yapılan denemelerin Çizelge 2'den görülebilecek sonuçlarına göre *Passiflora caerulea* çelikleri 1. yıl %30-%93,3, 2. yıl %30-%90.0 arasında köklenmişlerdir. En fazla köklenme yüzdeleri Ocak, Şubat, Mart aylarında en az köklenme yüzdeleri Ekim, Kasım aylarında görülmüştür. İki yıllık ortalama değerlere göre en yüksek köklenme Şubat ayında görülmüştür. STEİB ve arkadaşları (1984) *Passiflora*'ların ilkbahar aylarından yaz sonuna kadar olan süre içerisinde ekonomik bir şekilde köklendirilebileceklerine değinmişlerdir.(7) Bu denemede Şubat hatta Ocak ayından itibaren köklenme yüzdeleri Aralık ayına göre yüksek ve istatistiki açıdan da farklılık olmuştur. Ancak bu araştırmacının Almanya iklim

Çizelge2:*Passiflora caerulea* çeliklerinin aylara göre köklenme yüzdeleri

AYLAR													
YILLAR	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	Ort
1	80.0	80.0	63.3	46.6	30.0	66.6	93.3	90.0	83.3	80.0	76.6	86.6	73.3
2	83.3	86.6	73.3	30.0	40.0	43.3	76.6	83.3	90.0	76.6	73.3	76.6	69.4
Ort	81.6	83.3	68.3	38.3	35.0	55.0	85.0	86.6	86.6	78.3	75.0	81.6	71.2
LSD (%5) = 12.137 LSD (%1) = 16.21 Interaksiyon F (%) 1'e göre önemlidir.													

koşullarında elde ettiği sonuçlara göre değerlendirme yaptığı dikkate alınırsa Türkiye'deki iklim koşullarına göre bu sürenin kısa kayabileceği tahmin edilebilir.

İki yıllık ortalamalara göre en düşük köklenme yüzdeleri, bölgemizdeki doğal ışık intensitesinin düşük olduğu Ekim-Kasım ve Aralık aylarına tesadüf etmektedir.

### *Plumbago capensis*

Çizelge 3'den anlaşılacağı gibi *Plumbago capensis* türüne ait çelikleri köklenme yüzdeleri 1.yıl %33.3 ile %90 arasında değişim göstermiştir.

En fazla köklenme yüzdesi 1.yıl 7., 2.yıl 6. ayda görülmüştür. Kış aylarında çeliklerin köklenme yüzdeleri özellikle de Ekim-Kasım'da oldukça düşük olmuştur. 2 yıllık köklenme ortalaması %58.5dir.

Çizelge 3: *Plumbago capensis* çeliklerinin aylara göre köklenme yüzdeleri.

AYLAR													
YILLAR	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	Ort
1	90.0	76.7	36.7	33.3	40.0	53.3	50.0	50.0	56.7	66.7	73.3	59.9	57.2
2	83.3	70.0	43.3	40.0	36.7	46.7	43.0	56.7	53.3	70.0	83.3	90.0	59.8
Ort	86.7	73.3	40.0	36.7	38.3	50.0	46.0	53.3	55.0	68.3	78.3	74.3	58.5
LSD	(%)5 = 18.209		LSD (%)1 = 24.315		Interaksiyon		F (%) 1'e göre önemlidir.						

### *Wisteria chinensis*

*Wisteria chinensis* çeliklerinin aylara göre köklenme yüzdelerini belirlemek amacıyla yapılan denemede (Çizelge 4) 1.yıl en düşük olan köklenme yüzdesinin Şubat'ta (%6.7), en yüksek köklenme

Çizelge 4: *Wisteria chinensis* çeliklerinin aylara göre köklenme yüzdeleri.

AYLAR													
YILLAR	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	Ort
1	0.0	0.0	0.0	16.7	30.0	26.7	13.3	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8
2	0.0	0.0	3.3	13.3	26.7	20.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8
Ort	0.0	0.0	1.6	15.0	28.3	23.3	10.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8
LSD	(%)5 = 7.359		LSD (%)1 = 9.827		interaksiyon F (%) 1'e göre önemlidir.								

yüzdesinin ise Kasım ayında (% 30 ) olduğu gözlenmiştir.

2. yıl ise en düşük köklenme yüzdesi %3.3 olarak Eylül ayında, en yüksek köklenme yüzdesi ise % 26.7 olarak yine Kasım ayında görülmüştür.

Bu sonuçlardan da anlaşılacağı gibi *Wisteria chinensis*'in çelikle üretimi bu deneme koşullarında oldukça başarısız olmuştur.

Gerçekten de KRUSSMAN (1981) *Wisteria chinensis*'lerin çelikle üretimlerini, ekonomik olmaması nedeniyle önermemiştir.(9)

## Özet

Denemelerde,Ege ve Akdeniz iklim bölgeleri kıyı şeridinde özellikle ikinci evlerde çok kullanılan bu nedenle de ekonomik önem taşıyan sarılıcı karakterde *Passiflora caerulea*, *Plumbago capensis*, *Wisteria chinensis*'in köksüz çeliklerinin yıl içerisinde köklenme yüzdeleri araştırılarak en uygun köklenme zamanları belirlenmiştir.

*Passiflora caerulea* çelikleri, ilk yıl %30-%93.3 ve ikinci yıl %30.0-%90.0 oranında köklenmiştir. Yılın her ayı köklenme gözlenmekle birlikte, Ekim, Kasım aylarında köklenme en düşüktür.

*Plumbago Capensis* çelikleri ilk yıl %33.3-%90.0, ikinci yıl %36.7-%90.0 arasında köklenmiş, ortalama köklenme yüzdesi 58.5 olarak saptanmıştır.En düşük ışık intensitesinin olduğu aylarda köklenme yüzdesi en düşüktür.

*Wisteria chinensis* denemeleri göstermiştir ki bu bitkiyi çelikle üretmek ekonomik olarak uygun değildir. İki yıllık sonuçlara bakıldığında en yüksek köklenmenin ilk yıl %30.0 ve ikinci yıl %26.7 ile Kasım ayında olduğu, genel olarak köklenme yüzdeleri ortalamasına bakıldığında ise %6.8 gibi çok düşük bir rakamın saptandığı görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sarılıcı süs bitkileri,çelikle farklı üretim zamanları, köklenme yüzdeleri.

## Kaynaklar

1. HAY R, UNU SYNGE, P.M. Das Grosse Blumenbuch Eugen Ulmer Verlag Stuttgart 1971
2. HENTIG, W.U.V Kulturkartei Zierpflanzenbau. Herausgegeben van Verlag Paul Parey Berlin 1977
3. MENZEL, C.M.:SIMPSON, AR. Effect of Continious Shading on growth flowering and nutrient up take of possion fruit 1565 Feb. Vo:61 No:2 April 1991
4. GONZALES G. RODRÍGUEL J. SOURD D. Evaluation of *Passiflora edulis* var *flavi* cag propagation by seeds and cutting. Vol 6.1 No:43205 1991
5. KANHARAJAH. A.S. DODO. W.A In Vitro micro Propagation of *Pasiflora eduhis* Volibi No:64 April 1991
6. HESSAGON. G.D. The tree and shurbs Expert Publication. Britannica Havse Watham Cross Herts Englan 1983
7. STEIB T. Topflansen Kulturen Eugen Ulmer Verlag Stuttgart 1984
8. ANONİM Marshal Cavendish Encylopedia of gardening cilt 21 sy:2338 1969
9. KRUSSMANN, G. The Baumschule Verlag Paul Percy, Berlin 1981
10. SOUTHCOOT-R, VII HAEGI-L-AR Plant hair Dermatitis Medical Journal og Australia 156(9):623-624-627-628-629-632 1992
11. ANONİM Stecktablelle für die Blumengartnerei acf/info. Chemiefarma Maarsen.Holland 1988
12. HESSAYON G.D. The house plant expert.Britannica Hause Watham Cross Herts England 1980
13. WILLIASON J.F.(chief ed.)New Western Garden Book,Sunset Book Menlo Park USA 1981