

**No: 851 – Menş e Adı**

**YALOVA KIVİSİ**

Tescil Ettiren

**YALOVA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ**

Bu coğrafi işaret, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu kapsamında 17.08.2020 tarihinden itibaren korunmak üzere 17.08.2021 tarihinde tescil edilmiştir.

<b>Tescil No</b>	: 851
<b>Tescil Tarihi</b>	: 17.08.2021
<b>Başvuru No</b>	: C2020/216
<b>Başvuru Tarihi</b>	: 17.08.2020
<b>Coğrafi İşaretin Adı</b>	: Yalova Kivisi
<b>Ürün / Ürün Grubu</b>	: Kivi / İşlenmiş ve işlenmemiş meyve ve sebzeler ile mantarlar
<b>Coğrafi İşaretin Türü</b>	: Menşe adı
<b>Tescil Ettiren</b>	: Yalova İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
<b>Tescil Ettirenin Adresi</b>	: Cengiz Koçal Cd. No: 55 Pk.60 Merkez YALOVA
<b>Coğrafi Sınır</b>	: Yalova ili
<b>Kullanım Biçimi</b>	: Yalova Kivisi ibareli aşağıda verilen logo ve menşe adı amblemi, ürünün kendisi veya ambalajı üzerinde yer alır. Ürünün kendisi veya ambalajı üzerinde kullanılmadığında, Yalova Kivisi ibareli logo ve menşe adı amblemi, işletmede kolayca görülecek şekilde bulundurulur.



#### Ürünün Tanımı ve Ayırt Edici Özellikleri:

Yalova Kivisi, Hayward çeşidi ile tozlayıcı olarak kullanılan Tomuri veya Matua çeşit kivi bitkilerinden üretilir. Yalova Kivisinin kabuğu kahverengi-yeşilimsi renkte olup kısa, sık ve yumuşak tüylerle kaplıdır. Meyve eti parlak yeşil renkli, seftali-erik sertliğinde, mayhoş, hafif kokulu, orta derecede şekerli ve bol suludur.

Yalova Kivisi ekim ayı sonu ile kasım ayı başlarında hasat edilir. Klimakterik bir meyve olup ağaç olumuna ulaştığında hasat edilerek soğuk hava depolarında muhafaza altına alınır. Yalova Kivisi soğutmasız koşullarda 3 ay, soğuk hava depolarında 9 aya kadar muhafaza edilebilir. Yalova Kivisi SÇKM (Suda Çözünebilen Kuru Madde) oranı % 14-17 seviyesine geldiği zaman tüketime sunulur.

Yalova Kivisi; 4–6 cm eninde, 6–9 cm boyunda; 80–150 g ağırlığındadır. Meyve şekli, silindirik-ovalden yuvarlağa yakın yumurtamsı yapılara kadar değişir. Meyve ağırlığı ve meyve şekli Yalova Kivisinin en karakteristik özelliğini oluşturur. Meyve; hasata kadar kazandığı meyve kalitesini gösteren SÇKM, nem, C vitamini, fenolik bileşikler, titre edilebilir asitlik ve antioksidan aktivite gibi kimyasal, fiziksel ve tekstürel özelliklerini soğuk hava koşullarında depolama süresince muhafaza eder ve muhafaza süresince düşük ağırlık kayıplarına uğrar.

Yalova Kivisi hasat edildiğinde 100 gramda yaklaşık 60-65 mg C vitamini bulunur ve 5 ay soğuk hava deposunda durduğunda ise bu miktar 90-100 mg'a kadar çıkar.

Tam çiçeklenmenin yaklaşık 20-24 hafta sonrasında Yalova Kivisinin SÇKM değeri % 6-8 civarına erişir. Yalova Kivisi 3-4 ay gibi kısa süreli muhafaza edilecek ise SÇKM içeriğinin % 7-8 olması; 6-9 ay gibi uzun süreli depolama amaçlanıyorsa SÇKM içeriğinin % 6,5-7,5 olması tercih edilir. Tüketim tercihinin göre en uygun hasat zamanı, refraktometre kullanılarak SÇKM tespit edilerek bulunur.

Yalova Kivisinin hasat dönemi ve 5 aylık soğukta muhafaza şartlarında, hasat dönemindeki asitlik değerlerini büyük ölçüde korur. Bu nedenle depolama süresince meyvenin kalitesine ve raf ömründe olumsuz bir değişiklik olmaz.

Yetiştiricilik Bölgesi	TEA (g sitrik asit 100 mL <sup>-1</sup> usare)		SÇKM (%)	
	Hasat	5. ay	Hasat	5. ay

Yalova	1,74	1,48	6,45	14,23
--------	------	------	------	-------

Yalova Kivisi asmaları, çiçeklenme ve meyve tutumu döneminde ışıklanma süresi ve sıcaklık toplamları bakımından yeterli düzeyde ve homojen şekilde etkilenir. Bu sayede Yalova Kivisi hasat olumunda ve soğuk muhafaza sonunda yeme olumuna eriştiğinde yüksek askorbik asit ve fenol içeriğine sahip olur ve buna bağlı olarak da yüksek antioksidan aktivitesi sergiler.

Dönem	0 °C		
	C vitamini (mg 100 g-1)	Toplam Fenolik bileşikler (mg GAE 100 g-1)	Antioksidan Aktivitesi FRAP (µmol TE 100 g-1)
Hasat	62	161	3114
Soğuk depolama (5. Ay)	94	257	5883

Yalova Kivisi 3. yaşından itibaren verime başlar, tam verime 4-5 yaşlarında ulaşarak tekniğine uygun bakıldığında 30-40 yıl sürecek tam verim çağına girer.

Yalova Kivisi yetiştiriciliğinde kaliteyi etkileyen başlıca faktörler; kış budamasında bırakılan bir yaşlı dal ve bunlar üzerindeki göz sayıları (şarj/yükleme), tomurcuk ve meyve seyreltmeleri, kivi bağındaki erkek/dişi bitki oranı, çiçeklenme dönemi ve sonrasındaki iklim koşulları, sulama, toprak işleme, gübreleme gibi bakım işlemleri ve zamanında hasat yapılmasıdır. Dolayısıyla budamanın tekniğine uygun şekilde yapılmasının yanı sıra, tozlanmanın iyi bir şekilde gerçekleşmesi ve tomurcuk/meyve seyreltme işlemlerinin mutlaka uygulanması gerekir.

#### Üretim Metodu:

Yalova Kivisi, gövdesi odunsu yapıda olmasına rağmen kuvvetli gelişme gücüne sahip olması, hızlı sürgün gelişimi ve yüksek meyve veriminden dolayı kendi ağırlığını taşıyamaz. Sürgünler uygun koşullarda 5-7 metre boylanabilir. Bunun için destek sistemlerine ihtiyaç duyulur. Ayrıca, meyve verimi bir yaşlı çubukların gözlerinde olduğundan, bunların bitkide yeter sayıda ve uygun yerde bulunmalarını sağlamak için de uygun bir budama ve destek sistemine ihtiyaç vardır. Bu amaçla telli terbiye sistemleri kullanır. Bitkinin ağırlığını taşıyan direkler, teller ve herekler destek sistemini oluşturur.

Direk boyları ise uygulanacak terbiye şekline göre 2,5 - 3 m arasında tasarlanır. Ağaç veya beton direkler toprağın 50-60 cm derinliğine çakılmış veya gömülmüş olmalıdır. Bu sistemde; sıra arası 5 m, sıra üzeri en az 4-5 m ve direklerin toprak üstünde kalan boyu ise 2 m olmalıdır. Direkler üzerinden dik olarak dört yana, en az 5-8 mm. çapındaki taşıyıcı teller düzgün ve esnemeye meydan vermeyecek şekilde çekilir. Ara teller ise 3 mm kalınlığında ürün çubuklarını bağlayacak şekilde 50-70 cm aralıklarla geçirilir.

Yalova Kivisi, dekara en az 50 en fazla 90 adet fidan olarak dikilir. Dişi ve erkek çiçeklerin farklı çeşit ağaçlarda bulunması nedeniyle bahçe tesisinin kurulumu aşamasında dişi ya da erkek oranına dikkat edilmesi gerekir. Yalova Kivisinin yetiştirildiği kivi bağında erkek/dişi bitki oranının 1/6 ile 1/10 arasında olması gerekir.

Yalova Kivisi, dikimin ardından 2-3 yıl içerisinde meyve vermeye başlasa da genelde bitki 4. ve 5. yaşlarından itibaren tam verime erişir. Ancak Yalova'ya özgü bir yöntem olarak fidan dikiminden itibaren bitkinin erken meyveye yatarak kök ve gövdenin zayıf kalması ve gelecekte düşük verim sorunları yaşanmasını önlemek amacıyla bitkinin boyuna yükselmesini engellenerek gövde ve kök gelişimini tamamlamasını sağlanır. Bu şekilde Yalova Kivisi meyve veriminde fark oluşturan bir özellik kazanır. Bu uygulama ile omca başına meyve verimi ortalama 50 kg'ın altına düşmez.

Yalova Kivisinin üretimi boyunca meyve verimi ve kalitesine etki eden beşeri faktörler arasında en önemlisi budama işlemidir. Bu budamalar, şekil budaması, kış ve yaz budaması ve tomurcuk/meyve seyreltmesi şeklinde yapılır. Bunlardan özellikle kış budaması çok önemli olup bitkiye su yürümeden yapılması gerekir. Yalova Kivisi, kuvvetli gelişmesi ve verimlilik fizyolojisi nedeni ile sert budamaya uygun ve normal verimini göstermesi için de düzenli budamaya ihtiyaç gösterir. Kivi bitkisine ilk dönemde şekil verilmesi çok önemlidir.

Dikimi yapılan fidanın birinci yılında fidan sarılmadan sadece düzgün, dik bir gövde oluşturması sağlanır. İlk yıl fidanlar dikildikten sonra alttan ikinci göz üzerinden budanır. Gözler sürmeye başlayınca kuvvetli olan sürgün bırakılıp diğerleri turnak bırakmadan dipten kesilir. Ancak dipteki yapraklar koparılmaz. Bırakılmış olan sürgünün

dik büyümesini sağlamak amacıyla omcanın yanına bir herek dikilir. Gövdeyi oluşturacak olan bu sürgün hereğe fazla sıkı bağlanmamalı ve sürgünün kıvrım oluşturacak şekilde hereğe sarılmamasına dikkat edilir. Gövde oluşturulurken dipten çıkan obur sürgünler sürekli temizlenir, büyüme mevsimi boyunca gövde üzerinde gelişen yan dallar da temizlenmelidir. Eğer gövde kuvvetli gelişip erken bir zamanda tel seviyesine ulaşmış ise (taçlandırma seviyesi: 1,80-2 m) ilk yıl yan kolların oluşturulması yoluna da gidilebilir. Bunu yapmak için gövdenin tepesi telin 10 cm altından kesilerek tepeden iki adet sürgünün kuvvetli gelişmesi sağlanır. Sonraki yıllarda omcanın ana kollarını oluşturan bu sürgünler, ters istikamette olmak üzere orta tele bağlanarak gelişmeleri sağlanır.

İkinci yıl uygulanan şekil budaması ile kalıcı ana kolları ve bunlara bağlı yan dalları oluşturulur. Yan dallar gövdeden hemen çatallaştırılmayarak yayvan ve yere paralel olacak şekilde oluşturulur. İkinci yıl, kolları oluşturacak sürgünler iyi bir şekilde takip edilerek yıl sonunda 1,8-2 m uzunluğa ulaşınca kesilir. Bu sürede gövdeden çıkan sürgünler koparılır. Kolların dengeyi sağlamak için eşit kalınlıkta olması, orta tel boyunca düzgün olarak uzatılmasına dikkat edilir. Bunu sağlamak için bu kollar, 45-60 cm aralıklarla ve fazla sıkı olmayacak şekilde orta tele bağlanır.

Yan dallar, kollardan 20-30 cm aralıklarla sağlı sollu olarak çıkan dallardır. Bu dalların dış tele bağlanması, kalan diğer dalların kesilerek atılması sağlanır. İkinci yılı izleyen kış döneminde kollar ve yan dallar uçlarından geriye doğru 0.65 cm kalınlığa kadar olan yerden itibaren kesilip atılmalıdır. Yaklaşık 150-200 cm uzunluğunda ve zıt yönde bırakılan iki adet ana dal, gövde ile birlikte kivinin iskeleti oluşturulur. İlk ürün, üçüncü yılda bu dallardan çıkacak olan sürgünlerden elde edilir.

Üçüncü yıl, kolların, bitişikteki omcaya 30-50 cm yaklaşıncaya kadar uzatılmasına dikkat edilir. Bunu sağlamak için uçtaki kuvvetli sürgünlerden biri lider olarak seçilip orta tele bağlanır. Kollardan çıkan yan dalların kollara dik olarak gelişmesi sağlanmaya çalışılır. Kollarla rekabet edecek olan ve dış tel boyunca büyüyen paralel dallar ise kesilir. Üçüncü yıl yapılan şekil budamalarıyla omca iskeleti oluşturulur. Kivi meyvesi, son yılın sürgünlerinden elde edilir. Üçüncü yılın sonundaki kış dinlenme döneminde yapılan budamalarla omca üzerinde eşit aralıklı ve karşılıklı olarak dengelenmiş 15-20 adet çubuk bırakılır. Bu dönemde yine obur dallar ve gövde üzerinden çıkan dallar kesilip atılır. Dördüncü yıla girinceye kadar kollar ve yan dalların oluşturulması sağlanır.

Yalova Kivisi üretiminde bitkilere uygulanan şekil budaması bu şekilde 2-3 yıl içerisinde tamamlanır. Bitkilerin şekil budaması iyi yapılmadığı takdirde gelecek yıllarda bahçe tesisinden yüksek verimli ve kaliteli meyve elde edilmesi mümkün olamaz.

Kış budaması, bitkinin aktif olmayan dönemi olarak adlandırılan uyku döneminde yapılır. Yalova Kivisi için kış budaması aralık-şubat aylarında yapılır. Bu dönem dışında yapılacak budamalar, bitkiyi olumsuz yönde etkiler.

Kış budaması yapılırken önce omca üzerinde bulunan fakat varlıkları istenmeyen ters yönde büyümüş, bükülmüş, üst üste gelmiş, rüzgâr zararına uğramış, komşu omcaların içerisine kadar girmiş dallar ve kollardan çıkan obur dalların dipten kesilerek çıkarılması sağlanır. Çok kuvvetli dallar altında yaz boyunca gölgede kalmış olan zayıf dallar, zayıf çiçek gözü teşekkül ettirdiklerinden bir sonraki yıl bu dallardan meydana gelen meyveler de zayıf ve kalitesiz olur. Omcanın gelişme durumu ve yaşına göre omca üzerinde belirli sayıda çubuk bırakılır. Bu sayı dördüncü yaşta 12, beşinci yaşta 18, altıncı yaşta 24, yedinci ve yukarı yaşlarda 30 ile 40 arasında değişir. Çok gerekmedikçe ana kollar üzerinden çıkan kısa boğumlu meyve dalları çok verimli oldukları için budanmaz. Kış budamasında genel bir uygulama olarak 7-8 yaşlarındaki dişi omcaların yıllık çubuklarında 10-12 göz olacak şekilde 250±10 göz/omca seviyesinde standart bir yükleme yapılır. Bitkinin yaşı arttıkça yükleme seviyesi de değişir.

Budama, omcanın bir ucundan başlanıp diğer ucuna doğru yapılır. Genel olarak 1 cm kalınlığındaki dalların tamamında uç alma veya kesme işlemi yapılır. Esas olarak kış budaması; meyve çubuklarını, sürgünün dip kısmındaki gözlerin belirginleştiği gözden itibaren, normal gelişen dallarda 80-100 cm (10 göz), kuvvetli gelişmiş dallar da 120-150 cm (15 göz) ve zayıf gelişen dallarda 40 cm üzerinden, sürgünün inceldiği noktadan itibaren kesmektir.

Erkek bitkilerde sert budama yapılmayarak sadece birbirine girmiş dalları çıkartmak şeklinde budama yapılır. Erkek omcalar budanırken izlenecek yollardan biri, çiçeklenme bittikten sonra dalların çoğunun 15-30 cm üzerinden kesilip atılmasıdır. Bu sayede aynı yıl meydana gelecek yeni sürgünlerden ertesi yıl yeteri oranda çiçek elde edilir.

Yalova Kivisi üretiminde yüksek verim sağlayan ve ayırt edici özellik kazandıran uygulamalardan bir diğeri ise tomurcuk seyreltmesidir. İlkbaharda tomurcukların patlamasıyla oluşan yeşil sürgünler üzerinde bazen tekli, bazen üçlü salkım şeklinde farklı sayılarda çiçek tomurcukları oluşur. Verim/kalite dengesinin sağlanması ve pazarlamada sorun oluşturan kusurlu meyvelerin ayıklanması için, tomurcuk ve/veya küçük meyve seyreltmesi

yapılması gerekir. Seyreltme işleminde tomurcukların seçiminde öncelikle şekil bozukluğu olanlar, daha sonra üçlü salkım yapısında olanlardan yan tomurcuklar çıkarılarak, en iri ve düzgün şekle sahip olanlar bırakılır.

Yalova Kivisinin toprak üstü organlarının kapladığı hacim çok yüksek düzeylere erişebilir. Bu gelişme gücünün baskı ve kontrol altında bulundurulması gereklidir. Aksi durumda kültürel işlemler zorlaşır, bitkilerin güneşlenme ve havalanması azalır ve verimlilik düşer. Yaz budamasının asıl amacı kökler, yapraklar ve meyve arasında fizyolojik dengenin oluşturulabilmesidir.

Genel olarak yüksek verimli ve kaliteli kivi meyvesi üretiminde fark yaratan unsurlardan birisi yaz budamasıdır. Yaz budamasının doğru zamanda yapılmasıyla meyve gelişmesi ve toplam verimde olumlu sonuçlar alınır. Yaz budaması haziran-temmuz ayları arasında yapılır. Yaz budamalarına çiçeklenmeden hemen sonra başlanabildiği gibi meyve tutumundan iki hafta sonra da başlanabilir. İlk önce çiçek açmayan, tellerden dışarıya sarkmış dallar kesilip çıkarılır. Ayrıca çiçek açmış koltuk altı meyve dalları da son meyveden itibaren 4-7 yaprak sayılıp kalan kısmı kesilerek uç alma yapılır. Yaşlı dallardan çıkan obur dallar ve diğer dallara sarılmış dallar da kesilip atılır. Ertesi yıl varlığı istenmeyen dalların yaz budamaları ile kesilip atılması sağlanır.

Yalova Kivisinde normal koşullarda çiçek ve meyve dökümü yaşanmaz. Genellikle tozlanan bütün çiçekler meyve tutar. Meydana gelen tüm meyveler hasat zamanına kadar omca üzerinde kaldığından seyreltmenin elle yapılması gerekir. Verim/kalite dengesinin sağlanması ve pazarlamada sorun oluşturan kusurlu meyve oluşumunu önlemek için küçük meyvelerin seyreltmesi yapılır. Meyveler teşekkül ettikten sonra seyreltme işine ne kadar erken başlanırsa kalan meyvelerin irileşmesi o oranda fazla olur. Seyreltmede meyvelerin seçiminde öncelikle şekil bozukluğu olanlar, daha sonra üçlü salkım yapısında olanlardan yan meyveler çıkarılır. En iri ve düzgün şekle sahip olanlar bırakılır ve standart dışı (yapışık, ikiz, üçüz, yamuk) meyveler seyreltilir. Prensip olarak yan yana duran her iki üçlü salkımdan 3 adet meyve oluşması, kalan meyvelerin seyreltilmesi tavsiye edilir.

Yalova Kivisi üretiminde sık aralıklarla ve düzenli yapılması gereken sulama için en çok mini yağmurlama (mikrojet) ve damla sulama sistemleri tercih edilir. Minisprinkler veya mikrojet sulama sistemi verim çağındaki kivi omcalarının sulanmasında genellikle tercih edilir. Çünkü omca altında daha fazla alan daha mütecanis bir şekilde sulanabilir. Damla sulamada olduğu gibi sık sık tıkanma olmaz. Damla sulama sisteminde kök boğazı ve çevresinin genelde kuru kalması nedeniyle mantari hastalık riski de minimuma iner. Ayrıca, su ile birlikte gübre verilebilmesi de sistemin diğer bir avantajlı yönüdür. Kivi omcalarının sonbahar donlarına ve kış soğuklarına karşı dayanıksız hale gelmesine neden olmamak için ise aşırı sulamadan kaçınılır.

Yalova Kivisi ekim ayı sonu ile kasım ayı başlarında hasat edilir. En uygun hasat zamanı, meyve içerisindeki kuru madde miktarının (SÇKM), optik bir cihaz olan refraktometre ile ölçülmesiyle belirlenir. Refraktometrenin prizma yüzeyine 1-2 damla kivi meyvesinin suyundan konur ve kapak kapatılır. Meyvede SÇKM değerinin % 6-8 ancak ideal olarak % 6,5 ila 7,5 arasında, meyve eti sertliğinin 7,5-8 kgf (14 lb) olduğu dönemde hasat yapılır. Bununla birlikte Hayward çeşidi kivi için ortalama meyve ağırlığının 80 g'ın altında olmamasına da hasat sırasında dikkat edilir. Hasatın, meyve ağırlığının 100 g'ın üstünde olması idealdir.

Yalova Kivisinin meyveleri, depolanmadan önce boyutlarına göre sınıflandırılmalıdır. Sınıflandırma işleminde, zarar görmüş, şekli bozuk, yaralı ve kusurlu olan meyveler ayıklanır. Sınıflandırılan meyveler dökme olarak soğuk hava depolarında muhafaza edilir.

Yalova Kivisinin ambalajlanmasında plastik kasa, plastik viyol ve kartonlar kullanılır. Bu kutuların ölçüleri genelde 45 x 29 x 5 cm ve 41 x 33,5 x 5,5 cm boyutundadır.

### **Denetleme:**

Denetimler; Yalova İl Tarım ve Orman Müdürlüğünün koordinatörlüğünde ve Yalova İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ile Yalova Kivi Üreticileri Birliğinden konuda uzman birer üyenin katılımıyla oluşacak 3 kişilik denetim mercii tarafından düzenli olarak yılda bir kez, ayrıca ihtiyaç duyulduğunda ve şikâyet halinde her zaman yapılır.

Denetim mercii tarafından; özellikle kivi çeşitlerinin, erkek/dişi bitki oranının, budama işlemlerinin, hasat zamanının, ambalajlama ve depolama koşulları bakımından üretim metoduna uygunluğu ve Yalova Kivisi ibaresinin, logosunun ve menşe adı ambleminin kullanımının uygunluğu denetlenir.

Denetim mercii, kamu kuruluşlarından veya özel kuruluşlardan veya bunlarda görevli uzman gerçek veya tüzel kişilerden denetimin gerçekleştirilmesi sırasında faydalanabilir veya hizmet satın alabilir. Tescil ettiren hakların korunmasında hukuki süreçleri yürütür.