



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĐI
ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



MAVIYEMİŐ LİKAPA EYLEM PLANI 2015-2019



TRABZON



Prof. Dr. Veysel EROĞLU
Orman ve Su İşleri Bakanı

Başta orman köylüsü olmak üzere, her kesimden insanımızın gelir seviyesini artırmayı, hayat kalitesini yükseltmeyi hedeflemekteyiz.

Bilindiği üzere, Orman Ekosistemleri; bitki, toprak ve su kaynakları dengesinin, kırsal alandaki sosyal istikrarın, barajların uzun ömürlü olmasının ve gıda güvenliğinin temel sigortasıdır.

Bakanlığımız tabii kaynakların akılcı ve sürdürülebilirlik prensiplerine uygun şekilde verimli kullanımı için önemli çalışmalar yürütmektedir. Ülkemizdeki orman varlığını geliştirmek için yürüttüğümüz faaliyetlerde sadece alan olarak büyümeyi değil, başta orman köylüsü olmak üzere, her kesimden insanımızın gelir seviyesini artırmayı, hayat kalitesini yükseltmeyi hedeflemekteyiz.

Misyonumuz gereği çalışmalarımızın temelinde, öncelikle orman su kaynakları ve biyolojik çeşitliliğin korunması ve geliştirilmesi prensibi yer almakta, bu doğrultuda çeşitli stratejik hedefler belirlenerek, eylem planları hazırlanmaktadır.

Hazırlanan bu eylem planı ile ülkemizde bulunan ticari değeri ve kullanım çeşitliliği her geçen yıl artan Maviyemiş-Likapa bitkisinin doğal alanlarda geliştirilmesi, sürdürülebilir kullanımının sağlanmasının yanında, geçimini tarımdan sağlayan yerel halkın ürün çeşitliliği ve gelir seviyesinin artırılması hedeflenmiştir.

Maviyemiş-Likapa Eylem Planının ülkemize, teşkilatımıza ve orman köylümüze hayırlı olması temennisiyle, planın hazırlanmasında emeği geçen Rize Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Maviyemiş Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Orman Genel Müdürlüğü yetkililerini kutluyorum. Orman Genel Müdürlüğü çalışanlarının özverili çalışmaları sayesinde bu eylem planının öngördüğü tüm faaliyetlerin başarıyla hayata geçirileceğine olan inancım tamdır.







İsmail ÜZMEZ
Orman Genel Müdürü

Dünyada ve ülkemizde, orman kaynaklarının gelecek nesillere aktarılabilmesinin temel koşulu, yerel halka alternatif gelir kaynakları sunmaktır.

Artan nüfus, yükselen yaşam kalitesi, azalan doğal kaynak ve tarım alanları nedeni ile orman ekosistemlerinin sağladığı ürün ve hizmetlere geçmişte olduğundan daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Halkın ormanlardan artan beklentisinin sürdürülebilir şekilde karşılanması için, ormanlarımızın her unsurunu verimlilik ilkeleri çerçevesinde işletmek ve yönetmek zorundayız.

Çevrenin en önemli bileşeni olan orman ekosistemleri; küresel yaşam için en gerekli kaynaklar arasında yer almaktadır. Ülkemizde orman ekosistemlerini etkileyen temel unsurlarından biri; orman içinde yada kıyısında yaşamını sürdüren yedi milyon orman köylüsüdür. Bu gerçekten hareketle dünyada ve ülkemizde, orman kaynaklarının gelecek nesillere aktarılabilmesinin temel koşulu, yerel halka alternatif gelir kaynakları sunmaktır.

Yerel halka alternatif üretim ve geçim olanakları sunulması maksadı ile çok sayıda kurum kuruluş ile çalışma ortaklıkları kurulmakta ve başarılı uygulamalar yapılmaktadır. Rize Recep Tayyip Erdoğan üniversitesinde Maviyemiş Uygulama ve Araştırma Merkezinin kuruluşuna müteakip Orman Genel Müdürlüğümüz söz konusu merkezle, 30.11.2012 tarihinde Maviyemiş ve Üzümsü Meyvelerin Geliştirilmesi İşbirliği Protokolü yapmıştır. İlgili merkezin katkıları ile bu eylem planının başarısı artacak ve çok daha hızlı yol alınabilecektir.

Bu eylem planı sayesinde; Doğal likapa ormanlarından etkin faydalanılacak, fidanlıklarda likapa fidanı üretilmek suretiyle teşkilatın ve yerel halkın fidan talebi karşılanacak, uygun orman alanlarında likapa ağaçlandırmaları yapılarak üretim potansiyeli artırılabilecektir. Yine eylem planı kapsamında yapılacak eğitim faaliyeti ile bahçe kurulumu, ürün hasadı, saklama, işleme, pazarlama eğitimi verilerek, yerel halkın teorik ve pratik deneyimi artırılabilecektir. Oluşacak olan likapa üretim potansiyelinin daha etkin ekonomiye kazandırılması açısından Genel müdürlüğümüzün girişimleri ile bölgede bir üretici birliği oluşturulacak, yerel halkın iç ve dış pazarlarda rekabet edebilir olması sağlanacaktır.

Bugüne kadar, uygulamaya konulan çok sayıda eylem planını başarı ile sonuçlandıran teşkilat mensuplarımızın, eylem planı faaliyetlerini kararlılıkla uygulayarak sonuçlandıracağına hiç şüphem yoktur. Eylem planının teşkilatımıza, orman köylülerimize hayırlı olması dileğiyle, tüm teşkilat mensuplarına çalışmalarında başarılar diliyorum.



Doğal asitli toprakların değerlendirilmesi sonucunda Türkiye likapa üretiminde söz sahibi bir ülke konumuna gelebilecektir.



GİRİŞ

Literatüre Yaban Mersini olarak girmiş olan likapalar (*Vaccinium sp.*) dünya çapında asıl ürünlerden biri haline gelmiştir. Gerek taze tüketim gerekse işlenmiş meyve sanayisi açısından sahip olduğu güçlü pazar, bir yandan üreticilerin yüksek gelir elde etmesini sağlarken diğer yandan üretim alanlarının da hızla artmasını sağlamaktadır. Kuzey bölgelerde uyumu mükemmel düzeyde olan yeni likapa çeşitleri sayesinde üretim dünya çapında artmıştır. Birçok bölgede doğal ortamlardan toplanarak satışa sunulan yabani likapaların miktarı da gün geçtikçe artmaktadır.

Yaban mersini (*Likapa*), ülkemizde mavi yemiş, ligarba, ayı üzümü, morsivit, çalı çileği, Trabzon çayı gibi isimlerle, yurt dışında ise blueberry olarak tanınmaktadır.

Dünyada blueberry olarak bilinen maviyemişler 1906 yılından bu yana ABD'de kültüre alınarak yetiştirilmesine rağmen, ancak 2000'li yıllarda Türkiye'ye egzotik bir tür olarak girmiştir.

Ülkemizde dört farklı doğal mavi yemiş türü (*Vaccinium vitis idea L.*, *Vaccinium myrtillus L.*, *Vaccinium arctostaphylos L.*, *Vaccinium uliginosum L.*) bulunmakta olup kültüre alma çalışmaları devam etmektedir. Bunların yanında Doğu Karadeniz Bölgesindeki bazı illerimizde (Rize, Trabzon ve Artvin) Boylu maviyemiş olarak adlandırılan *Vaccinium corymbosum L.* türünün bazı çeşitleri (*Brigitta*, *Bluecrop*, *Bluejay*, *Duke*, *Nelson*, *Earliblue*, *Patriot* ve *Spartan*) ile adaptasyon denemeleri yapılmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Maviyemiş-Likapa ılıman iklim kuşağına adapte olmuş bir meyve türü olup botanik olarak gerçek üzümler gurubunda bulunmaktadır. Asit şartları seven birçok bitki gibi fundagiller familyasında yer alırlar. Maviyemiş-Likapa da kültürü yapılan üç tür olup bunlar yüksek boylu çalı formundaki yaban mersini (*Vaccinium corymbosum*), alçak boylu çalı formundaki yaban mersini (*Vaccinium angustifolium*), alçak çatılı yaban mersini (*Vaccinium myrtilloides*) ve Tavşan gözü (*Vaccinium ashei*) yaban mersinidir. Kültürü yapılabilen bu dört tür egzotik niteliktedir.

Maviyemiş-Likapa asitli ve organik maddece zengin, defne, çam, kızılğaç, ladin ve göknar türlerinin karışık olarak yetiştiği alanlarda kolayca yetişebilmektedir. Dünya üzerinde sadece 240.000 ton üretilen ve yaklaşık olarak 40 milyon insanın tüketim imkânı bulabildiği Maviyemiş-Likapa çok hızlı bir şekilde üretilerek satışa sunulabilmekte, çok farklı alanlarda kullanılabilmekte ve birim alandaki getirisi son derece yüksek olup içeriği ile sağlık açısından oldukça yararlı bir meyvedir. Ülkemizde çok farklı isimlerle tanınmasına rağmen (Rize'de likapa, kaskanaka, çela; Trabzon'da ligarba, lifos, Artvin'de motsvi, morsvi, merhauk; Ordu ve Giresun'da çalı çileği; Ardahan'da göğen; bazı illerde çay üzümü, çoban üzümü veya ayı üzümü) dünyada mavi renginden dolayı "**blueberry**" olarak isimlendirilmiştir.

Yaban mersini adıyla literatürümüze girmiş olan bu meyvenin "**maviyemiş**" olarak adlandırılması daha uygun görülmektedir. Çünkü yaban mersini diye bilinen birçok üzüksü meyve vardır ve karışıklık ortaya çıkmaktadır. Hazırlanan bu Eylem planına konu söz konusu üzüksü meyvelerin tamamı eylem planının metin kısımlarında Maviyemiş - Likapa olarak ifade edilecektir.

Türkiye'de 40-42 Kuzey enlem dereceleri arasında doğal asitli alanlar vardır ve bu alanların çoğunda maviyemiş-Likapa türleri yetişmektedir. Artvin'den başlayarak Rize, Trabzon, Giresun, Ordu, Samsun, Sinop, Zonguldak, İstanbul ve Bursa illerinde yer alan doğal asitli toprakların değerlendirilmesi sonucunda Türkiye likapa üretiminde söz sahibi bir ülke konumuna gelebilecektir.





Özellikle Kuzey Amerika da kültüre alınmak suretiyle tarımsal üretime konu edilen ve günümüzde ticari değeri ve kullanım çeşitliliği her geçen yıl artan Maviyemiş- Likapa bitkisinin tarımsal üretiminin ülkemizde de geliştirilmesine dönük çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çerçevede Rize Recep Tayyip Erdoğan üniversitesinde Maviyemiş Uygulama ve Araştırma Merkezi kurulmuş olup, söz konusu merkez ile Orman Genel Müdürlüğü arasında 30.11.2012 tarihinde Maviyemiş ve Üzümsü Meyvelerin Geliştirilmesi İşbirliği Protokolü yapılmıştır. Söz konusu bitkinin ülkemizdeki üretim potansiyelinin artırılması, ekonomik anlamada üretime konu dileyebilmesi ve daha yüksek kamuoyu farkındalığının oluşması açısından Orman Genel Müdürlüğü'nün de sürece katılması son derece etkili olacaktır.



Protokol çerçevesinde oluşan teorik birikimin ve uygulama deneyiminin ormancılık çalışmalarına aktarılması, uygulamaya konulacak olan bu eylem planı ile mümkün olacaktır.

Hazırlanan bu eylem planı sayesinde ülkemizde bulunan ve kültüre alınabilecek Maviyemiş-Likapa türlerine ait fidan üretimleri yapılacak, doğal alanlarda bulunan potansiyel tespit edilerek meyve ve yaprak üretime konu edilecek, bölgede geçimini tarımdan sağlayan köylülerin farkındalığı artırılarak üretim ve işleme için gerekli altyapı desteği sağlanacak, üniversitelerle işbirliği halinde uygulamayı geliştirici nitelikte araştırmalar desteklenerek özellikle Doğu Karadeniz başta olmak üzere bölgede sıkıntısı çekilen ürün çeşitliliğine katkı sağlanacaktır.

Bölgede geçimini tarımdan sağlayan köylülerin farkındalığı artırılarak üretim ve işleme için gerekli altyapı desteği sağlanacaktır.





TRABZON

BOTANİK VE MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Yaban mersini bir üst ad olup *Vaccinium* L. cinsindeki bütün türleri içerir. **Maviyemiş** (blueberry), ticareti yapılan ***Vaccinium corymbosum*** türünün adıdır. **Likapa**, bitkiler aleminin, iki çenekli sınıfının, Ericales takımına ait Fundagiller (Ericaceae) ailesinin, Yaban mersini cinsi (*Vaccinium* L.) içerisinde yer alan, ülkemize doğal olarak bulunan ancak kültüre alınmamış türlerine (***Vaccinium myrtillus* L., Vaccinium arctostaphylos L., Vaccinium uliginosum L., Vaccinium vitis-idea L.**), Rize ilinde verilen addır. Maviyemiş olarak adlandırılan ve kültüre alınmış türler ise *Vaccinium corymbosum* L. (yüksek çatılı), *Vaccinium angustifolium* (Alçak çatılı), *Vaccinium myrtilloides* (Alçak çatılı), *Vaccinium ashei* Reade (Tavşangözü) dir.

Ocak şeklinde bir görünüm sergileyen Maviyemiş-Likapa bitkisinde toprak üstü organlarını; dip kısımdan çıkan yeni sürgünler, odunsu çalı formundaki sürgünler ile bir yaşlı dal üzerinde sürgünlerden çıkan yeni yeşil yan sürgünler oluşturur. Sırık şeklindeki sürgünleri 10-20 yıl arası yaşayabilirler. Yüksek boylu çalı formundaki türleri 120-130 cm boylanabilirler. Maviyemiş-Likapa da çiçek bir önceki yılda gelişen yaz sürgünleri üzerindeki çiçek tomurcuğu içerisinde oluşur ve ertesi yıl sürer. Tozlanma için arı başta olmak üzere böceklerle ihtiyaç vardır.

Yüksek boylu çatılı Maviyemiş-Likapanın kökleri ince, kök kılırları olmayan lifli kök yapısına sahiptir. Kökler bitkinin tabanından itibaren 180 cm'ye kadar yayılabilir 90 cm derinliğe inebilir. Alçak boylu çatılı türlerde köklerinde de kök kılı yoktur. Dolayısıyla alçak boylu çatı formundaki türler yayılıcı özellik gösterirler. Zamanla bitkiler birbirine eklenerek tek gövdeliymiş gibi büyüme gösterirler. Maviyemiş-Likapa da çiçeklenme çeşit ve iklim şartlarına bağlı olarak değişmekle beraber genellikle bir bitki



üzerinde 3-4 hafta sürmektedir. Çiçeklenmeler genel olarak kuzey yarım küresinde, bölgelere göre değişmekle beraber Nisan-Mayıs ayları içerisinde olmaktadır. Mavi-yemiş-Likapanda açan çiçeklerin yaklaşık %80'i meyveye dönüşmektedir.

Meyvelerin şekilleri tür ve çeşitlere göre değişmektedir. Genel olarak rastlanan formlar; Armut şekli, yuvarlak, yassı (basık), geniş basık yuvarlaktır. Çeşitlerin çoğunluğu koyu mavi renkten siyah renge kadar değişebilen kabuk renklerine sahiptir. Meyve et renkleri beyazdır. Meyvelerinin bu renkleri nedeniyle mavi üzümler olarak adlandırılırlar.



Vaccinium corymbosum (Mavi Yemiş)



(A)

(B)

(C)

(D)

(A) *Vaccinium vitis idea* L. Çiçek, Meyve ve Yaprak

(B) *Vaccinium myrtillus* L. Çiçek, Meyve ve Yaprak

(C) *Vaccinium uliginosum* L. Çiçek, Meyve ve Yaprak

(D) *Vaccinium arctostaphylos* L. Çiçek, Meyve ve Yaprak



EKOLOJİSİ

Maviyemiş-Likapa bitkilerinin iklim istekleri tür ve çeşitlere, yetiştirildikleri toprak yapısına, buldukları enlem derecesine göre değişebilmektedir. Ilıman iklimlere adaptasyonunu gerçekleştirmiş olan Maviyemiş-Likapa deniz seviyesinden 100 metre yükseklikten başlayıp 2200 metre yüksekliğe kadar yayılış gösterir. Oldukça şiddetli soğuklara dayanabilen Maviyemiş-Likapa bitkilerinde değişik organların dondan zarar görme dereceleri farklı olabilmektedir. Ekstrem sıcaklıklara dayanıklıdır. Likapalar asitli, drenajı iyi, havalı ve organik maddesi yüksek olan toprakları severler. Kök yapısında fazla miktarda kılcal kök olduğundan köklerin bulunduğu ortamın havalanması son derece önemlidir. Likapa bahçeleri için genelde meyilli alanlar tercih edilmelidir. Taban araziler hem daha soğuk hem de drenaj problemi olduğundan Maviyemiş-Likapa yetiştiriciliği için uygun değildir.



DOĞAL YAYILIŞI

Maviyemiş-Likapa ılıman iklim kuşağına adapte olmuş bir meyve türüdür. Ekonomik olarak kültürü yapılan bir çok türünün (*V. corymbosum*, *V. angustifolium*, *V. Ashei* vb.) yanı sıra doğada da yabani olarak yetişen değişik formları bulunmaktadır.

Vaccinium' un Türkiye'de yayılış gösteren 4 türü bulunmaktadır. Ülkemizde; Karadeniz Bölgesi başta olmak üzere (Artvin, Rize, Trabzon, Ordu, Giresun, Gümüşhane, Samsun, Sinop, Kastamonu, Zonguldak, Bolu, Bartın ve Düzce), Marmara Bölgesi (Kocaeli, Sakarya, İstanbul, Kırklareli, Bursa ve Balıkesir) ve Doğu Anadolu (Erzurum-Şenkaya ve Ardahan) florasında yabani formları (*V. vitis-idea*, *V. myrtillus*, *V. uliginosum* ve *V. arctostaphylos*) yetişmektedir. Yabani formların genellikle, *Rhododendron*, *Alnus*, *Fagus*, *Pinus*, *Abies* ve *Juniperus* gibi bitkilerin altlarında, asidik habitatlarda yetiştiği gözlenmektedir.



Likapa olarak adlandırılan 4 bitki türünün Türkiye'de yayılışını gösterir haritalar ;



Vaccinium myrtillus L.



Vaccinium arctostaphylos L.



Vaccinium vitis-idaea L.



Vaccinium uliginosum L.



FAYDALARI VE KULLANIM ALANLARI

Yararlı madde içeriği:

Yapılan araştırmalarda bir bardak Maviyemiş-Likapa meyvesinin 145 gram geldiği ve 21 gram Karbonhidrat, 1 gram Protein, 0,5 gram yağ, 19 miligram C-VİTAMİNİ, ve 85 KALORİ içerdiği belirtilmektedir. Ayrıca, 100 gram yenilebilir Maviyemiş-Likapanın %83'ünü su, %0.7'sini protein, %0.5'ini yağ, %15'ini karbonhidrat, %1.5'ini lif oluşturduğu ve 62 kalori taşıdığı saptanmıştır. Mineral ve vitaminlerce zengin olan Maviyemiş-Likapa sodyum içermezken potasyum ve C vitamini içeriği son derece yüksektir.

Kullanım alanları:

- Taze meyve olarak
- Meyve suyu sanayisinde (tek başına veya diğer meyve suları ile kokteyl yapılarak)
- İlaç sanayisinde (kuru meyvesi, çiçekleri, kökleri ve yaprakları)
- Süt ve süt ürünleri teknolojisinde (mavi yemişli dondurma, mavi yemişli süt)
- Kuru meyve teknolojisinde
- Meyveli ekmek, çörek, kek, puding ve pastalarda
- Baharat sanayisinde
- Meyve salatalarında
- Reçel, marmelat ve konserve sanayisinde
- Çay (kuru yaprağı ve kuru meyvesi)
- Diyet menülerinde
- Şarap ve çeşitli alkollü içecek yapımında
- Bitkisi kulp (sap) yapımında kullanılmaktadır.





Maviyemiş-Likapa yapraklarından çay yapılırken, kökleri, meyveleri, çiçekleri ve yine yaprakları ilaç sanayisinde değerlendirilebilmektedir. Kurutulan meyveleri öğütülerek şeker hastaları için tatlandırıcı olarak kullanılabilir. Sağlık açısından pek çok yararı olan meyveleri antioksidan madde içeriği en yüksek olan bahçe bitkisidir. Taze meyve olarak veya tatlılarda kullanılan meyveleri şoklanarak veya konserve yapılarak da depolanabilir. Ayrıca, sakkaroz içeriği %3 iken invert şekerler bakımından yani glikoz (%48) ve fruktoz (% 49) içeriği son derece yüksektir. Bundan dolayı kan şekerini düşürücü özelliği bulunduğu ve kurutularak toz haline getirilen Maviyemiş-Likapa şeker hastaları için tatlandırıcı olarak kullanılabilir.

Tıbbi bitki olarak değerlendirilen bazı Vaccinium (likapa) türlerinin anavatanı Doğu Karadeniz Bölgemizdir. Bu bölgede yüzyıllardır yerel halk tarafından bilinen ve aile ihtiyaçları çerçevesinde taze meyve, reçel, marmelat veya meyve suyu olarak kullanılan bazı Vaccinium türlerine ait meyveler son yıllarda doğadan toplanarak pazarlanmaktadır.





YETİŞTİRİCİLİĞİ, BAKIMI VE ÜRETİMİ

Yaban Mersini Çoğaltma Metotları:

1. Tohumla çoğaltma
2. Çelikle çoğaltma
 - a. Kök çelikleriyle çoğaltma
 - b. Odunsu gövde çelikleriyle çoğaltma
 - c. Yeşil çeliklerle çoğaltma
3. Kök sürgünleriyle çoğaltma
4. Aşı ile çoğaltma
5. Daldırma ile çoğaltma
 - a. Tepe daldırması ile çoğaltma
 - b. Adi daldırma ile çoğaltma



Maviyemiş-Likapa İçin En fazla kullanılan çoğaltma metotları ve açıklamaları:

Tohumla çoğaltma:

Islah çalışmalarına yönelik çalışmalarda kullanılmaktadır. Diğer üzümü meyvelerdeki yöntemle yapılmaktadır. Tam olgunlaşmış meyveden alınan tohumların üzeri 3 mm kalınlığında ince bir kum tabakası ile örtülür. Tohumlar serada 15-25°C'de 5-8 hafta içerisinde çimlendirilmektedir.

Çelikle çoğaltma:

Maviyemiş-Likapa çoğaltmada en çok kullanılan yöntemdir.

Kök çelikleriyle çoğaltma:

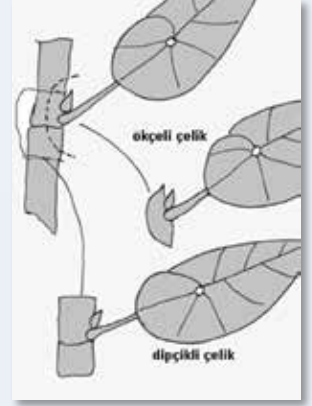
Buradaki çelik gerçek anlamda kök çeliği olmayıp toprakaltı gövdesinden köklü bir odun parçasının kesilerek çıkarılması işlemidir.





Odun çelikleriyle çoğaltma:

Odun çelikleri 10-15 cm uzunluktaki ve 5-6 göz içerecek şekilde bir önceki gelişme döneminde oluşan ve dinlenme halindeki bir yaşlı sürgünlerden hazırlanır. Çeliğin en alt kesimi bir gözün hemen altından, en üstteki kesimi de yine bir gözün hemen üstünden meyilli olarak kesilir. Sürgün üzerindeki meyve gözleri tamamen kesilip atılarak çelik hazırlanır. Hazırlanan çelikler 1,80-2 m genişliğinde olan ekim yastıklarına dikilir. Ekim yastıklarınının 40 cm üzerinde olacak şekilde gölgelikler oluşturularak kök ve yaprak oluşumu beklenir.



Kök sürgünleri ile çoğaltma:

En basit ve en hızlı çoğaltma yöntemidir. Toprak altından süren sürgünlerin kök boğazı kısmında kök oluşturma özelliğinden yararlanılarak yapılan çoğaltma şeklidir. Az miktarda fidan gerektiği hallerde yararlanılmaktadır.



Aşı ile çoğaltma:

Tüm diğer meyveler gibi aşı ile çoğaltma mümkün ise de pratikte pek kullanılan bir yöntem değildir. Uygun göz aşısı Temmuz-Ağustos aylarında yapılır.



YER SEÇİMİ

Maviyemiş-Likapa tarımı için en uygun alanlar, tam güneş alan veya biraz gölge olan, güney yönlere bakan ve hafif meyilli alanlardır. Ayrıca su drenajı ile hava akımının da nispeten iyi olması gerekir. Maviyemiş-Likapa çiçeklerinin soğuklara dayanımının diğer birçok üzüksü meyveden daha yüksek olduğu da unutulmamalıdır. Bu açıdan kuzey-batıya bakan alanlar da yetiştiricilik için uygun olabilir.



Bölgedeki kış soğukları ile muhtemelen don olaylarına bağlı olarak dikim ilkbahar veya sonbaharda yapılabilir.

BAHÇE TESİSİ

Aralık ve mesafe:

Maviyemiş-Likapa yetiştiriciliği yapılan ülkelerde dikim mesafesi sıra üzerinde 120 cm, sıralar arasında ise 300 cm olup bu aralık ve mesafeler 152 ile 365 cm'ye kadar çıkarılabilmektedir. Maviyemiş-Likapa yetiştiriciliğinde sıralar arasındaki mesafe 250 cm'den daha az olmamalıdır. Bu mesafe hasat sırasında işçilerin rahat çalışabilmesi için gereklidir.

Fidan tipleri:

Yaban mersin bahçesi tesis aşamasında 3 farklı fidan tipi tercih edilebilir. Bunlar; bir yaşında köklü çelikler, fidanlıklarda üretilmiş 2-3 yaşında açık köklü fidanlar, fidanlıkta üretilmiş 2-3 yaşında tüplü fidanlardır.

Toprak işleme ve yabancı ot mücadelesi:

Maviyemiş-Likapa bitkisi yüzlek köklüdür. Bu nedenle toprak işleme yüzeysel olarak yapılmalıdır. Eğer kurak bir mevsim geçiriliyorsa ve sulama imkanı da azsa toprak işleme vejetasyon mevsimi boyunca sürdürülmelidir. Toprak işleme genellikle çapalama ile yapılmakta ancak büyük arazilerde bunların yerini çapa makinaları almaktadır. Yabancı ot mücadelesi genellikle toprak işleme ve herbisitlerle yapılmaktadır.

Sulama:

Sulama mevcut imkanlara göre damla veya yağmurlama yöntemlerinden birisiyle yapılabilir. Yaban mersinlerinde olgunlaşma mevsiminin uzun olması nedeniyle, hasat süresi boyunca 10 günlük aralıklarla, 2-3 defa sulama yapılmaktadır.





Malçlama:

Maviyemiş-Likapa ev bahçelerinde yada küçük alanlarda yetiştirildiği durumlarda, talaş, kuru ot ve saman ile malçlama tavsiye edilmektedir. Malçlama yabancı otları kontrol altında tutar, yazın toprağı serinletir, toprağın nemli kalmasına yardım eder.

Gübreleme:

Maviyemiş-Likapa yetiştiriciliğinin başarılı bir şekilde olması için en önemli işlemlerden biridir. 1 dekar için 50-70 kg kompoze gübrenin (5-10-5) ilkbaharda gözler kabardığı zaman verilmesi önerilir. Toprak çok asitli ise bunu takiben yaklaşık 6 hafta sonra 16 kg/da sodyum nitrat veya kalsiyum nitrat uygulanmalıdır; eğer toprak fazla asitli değilse amonyum sülfat formunda 13-14 kg/da gübre verilmelidir.

Budama:

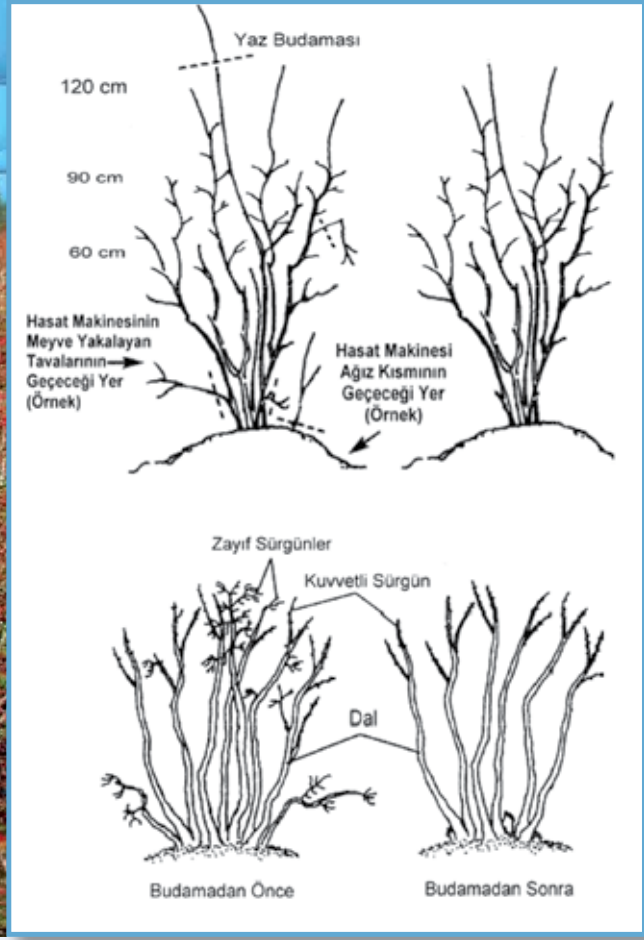
Budamada genel uygulama şöyledir; Alçak yayılan, toprağı yakın dallar kesilmeli; dik dallar veya sürgünler bırakılmalıdır. Eğer çalıların orta kısmındaki dallar yoğun bir şekilde birbirinin içerisine girmiş ise, ortadaki zayıf ve daha yaşlı dallar uzaklaştırılmalıdır. Budama işlemi sonbaharda yapraklar dökülür dökülmez başlayabilir. Ancak, kış donlarının tehlikeli olduğu yerlerde ilkbaharda da yapılabilir.

Yer seçimi, toprak hazırlığı ve dikim:

Likapalar tam güneş alan, nemli ve asitli topraklı yerlerde mükemmel bir gelişme gösterirler. Kısmen gölge yerlerde de yetişebilirler. Gölge miktarının artması ile çiçek gözü sayısı azalır ve meyve miktarı düşer. Likapa yetiştiriciliği yapılacak yer en azından yarım gün güneş almalıdır. Gün içerisinde 3-4 saat gölge olabilir. Likapa için en uygun yerler, çam-kızılağaç-gökmar-ladin karışımının olduğu, doğal olarak likapa yetişen, defne veya ormangülü bulunan alanlardır. Likapalar asitli, drenajı iyi, havalı ve organik maddesi yüksek olan toprakları severler. Kök yapısında fazla miktarda kılcal kök olduğundan köklerin bulunduğu ortamın havalanması son derece önemlidir. Likapa ağaçlandırmaları için genelde meyilli alanlar tercih edilmelidir. Taban araziler hem daha soğuk hem de drenaj problemi olduğundan likapa yetiştiriciliği için uygun değildir. Likapa için en iyi topraklar kumlu-tınlı, havalı, organik maddesi yüksek ve asitli topraklardır. Likapa fidanları erken ilkbaharda dikilir. Dikimde 2-3 yaşlı tüplü veya açık köklü fidanlar kullanılmalıdır. Fidanlar hastalıksız ve özellikle de virüsten ari olmalıdır. Likapa fidanları dikilirken sıra üzerinde yani bitkiler arasında 1.0-1.5 m, sıralar arasında ise 1.5-3.0 m mesafe bırakılmalıdır. El ile hasat yapılacaksa sıralar arasındaki mesafe 1.5 m, makine ile hasat yapılacak ise sıralar arasındaki mesafe 3.0 m olarak ayarlanmalıdır. Genelde meyilli olan Doğu karadeniz bölgemiz'de makine ile hasat mümkün olmayacağından dikim 1x1.5 aralıklarda yapılmalı ve her sıraya bir likapa çeşidi dikilmelidir. Meyilli arazilerde teraslama yapılmaz. Likapa dikilecek alanda parselasyon yapılarak her parsele bir çeşit dikilmeli ve çeşitler arasında tozlanma ve dölleme uyumu aranmalıdır.

Budama:

Maviyemiş-Likapalarda budama dikim ile başlar ve her yıl ilkbahar öncesi gözler uyanmadan tekrarlanır. Likapalar diğer meyve türlerine göre daha fazla budamaya ihtiyaç duyduklarından budama çok önemlidir. Likapalar, yeni sürgün oluşumu ve bol meyve için budanırlar. Budama zamanı çiçeklenme periyodu üzerine etkilidir. Sonbaharda budanan Maviyemiş-likapalar ilkbahar öncesi budananlara göre daha geç çiçek açarlar. Bu durum ilkbahar geç donlarının zarar riskini azaltır. Ancak, sonbaharda budananlar aşırı kış soğuklarından zarar görebilir. Budama yapılmayan bitkiler erkenden uyanır ve geç soğuklardan zarar görür. Gözler kabarmaya başlayınca veya çiçeklenme meydana geldiğinde asla budama yapılmaz. Budama işlemi ilgili şekilde gösterilmiştir.



Maviyemiş ocağındaki sürgünlerin yaşları arasında bir denge kurmak için yaşlı ve genç sürgünlerde her yıl belli oranda azaltma (çıkarma) şeklinde yenileme budaması yapılır. Ayrıca, zayıf ve hastalıklı sürgünler budama ile uzaklaştırılır, verimden düşen yaşlı sürgünlerin bir kısmı çıkarılır, gölgelemeden dolayı diğer sürgünlerin gelişimini engelleyen genç sürgünlerde aralama budaması yapılır ve bitkinin taç kısmında yer alan dalların yoğunluğu ayrıntılı budama ile azaltılır. Aynı yaş grubuna giren aynı sayıdaki 15-20 sürgün bırakılarak bitkide sürgün-meyve oranı dengelenmelidir.

Hasat:

Likapa meyveleri salkım şeklinde oluşur ve bir salkımda genelde 5-100 dane meydana gelir. Likapa meyveleri çeşide, budamada bırakılan gövde tipine ve iklime bağlı olarak 4-12 hafta içinde olgunlaşırlar. Olgunlaşma sırasında meyveler yumuşar, renklenme artar, tatlanma meydana gelir ve taneler irileşir. Klimakterik olan likapa meyveleri pembe iken toplansalar da olgunlaşmaya devam ederler. Ancak tam olgunlaşmadan toplanan meyvelerin kaliteleri sürgünler üzerinde olgunlaşanlara göre daha düşüktür. Likapa meyveler farklı zamanlarda olgunlaştıkları için olgunlaşma periyodu boyunca haftada en az bir kez hasat yapılmalıdır. El ile hasatta olgun meyveler başparmak ile işaret parmağı yardımıyla salkımdan ayrılarak avuç içine doğru yuvarlatılmalıdır.





M MAVİYEMİŞ-LİKAPA TÜRLERİNDE GÖRÜLEBİLEN HASTALIK VE ZARARLILAR

Mantar hastalıklar:

Maviyemiş-Likapa da mantari hastalık riski diğer birçok üzüksü meyveye göre çok daha azdır. Mantari hastalıklardan; Mumlu tane hastalığı (*Monilia vaccinii-corymbosi*), Pomopsis kanser ve dal yanıklığı (*Phomopsis vaccinii*), Fitoftora kök çürüklüğü (*Phytophthora cinnamoni*), Meyve çürüklüğü; Antraknoz (*Colletotrichum gloesporioides*), Alternaria (*Alternaria alternata*) görülebilir.

Viral hastalıklar:

Maviyemiş-Likapa Scorch virüsü, Kısa bağcık virüsü, Maviyemiş-Likapa yaprak benek virüsü, Nekrotik halkalı benek virüsü, Kırmızı halkalı benek virüsü görülebilir.

Zararlılar:

Doğrudan meyve ile beslenerek ürün kaybına sebep olan zararlılar; Kranberi meyve kurdu, Maviyemiş-Likapa kurtçuğu, kiraz kurdu, erikli hortumlu böceğidir.



EKONOMİSİ

Maviyemiş Dünya'da başta ABD ve Kanada olmak üzere İsveç, Polonya, Almanya, Litvanya, Hollanda ve Meksika gibi ülkelerde yaygın olarak yetiştirilmektedir (FAO, 2013). Ülkemizde ise maviyemiş üretimi konusunda giderek artan bir ilgi mevcuttur.

İllere bakıldığında ise en önemli üretici il Rize olup, üretimin önemli bir bölümü başta İkizdere olmak üzere Merkez, Pazar, Ardeşen ve Kalkandere ilçelerinde yapılmaktadır. Rize ili bu üretimden yaklaşık olarak 300.000 TL gelir elde etmektedir.

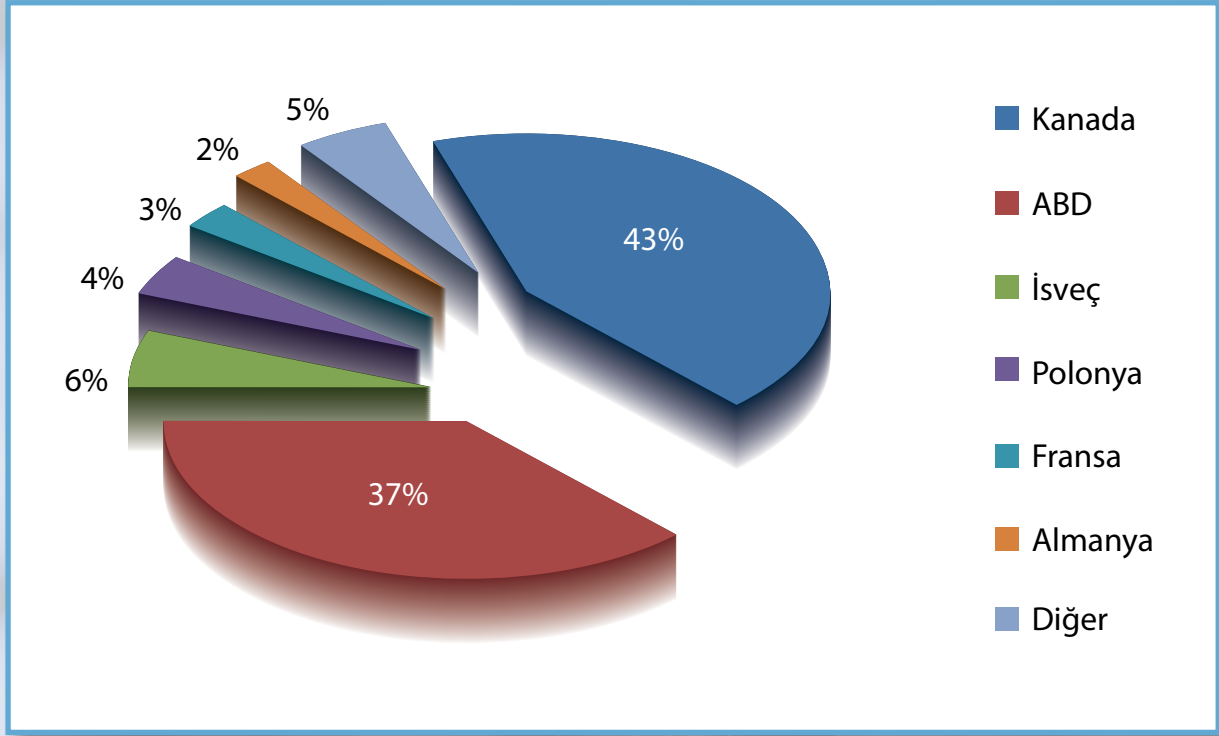
Öte yandan meyveleri doğadan toplanarak üretimi yapılan çay üzümü ve çoban üzümü (*Vaccinium*) türlerinden toplam 75 tonluk ihracat gerçekleştirilmiştir.

Maviyemiş-Likapa meyveleri -18°C veya -23°C'de dondurularak küresel ölçekte ticarete konu edilebilmektedir. Hasat edilerek paketlenen Maviyemiş-Likapa meyveleri yol kenarlarında, çiftlik bünyesindeki marketlerde veya kendi ürününü kendin topla (KÜKET) şeklinde doğrudan, toptan veya reçel, marmelât, ezme, yoğunlaştırılmış veya sıvı meyve suyu, çikolata, pasta, kuru meyve, ilaç v.b ürünlere işlenerek satışa sunulmaktadır.

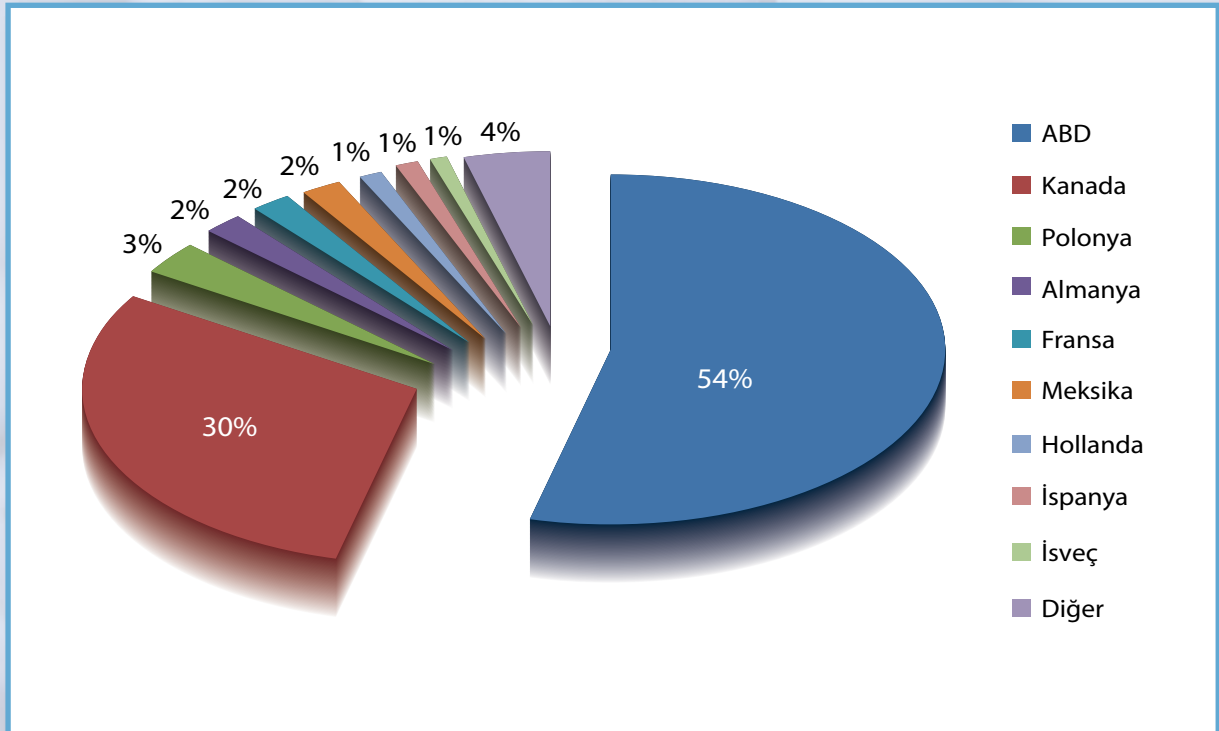




**2012 Yılı İtibari ile Maviyemiş Üretim Alanlarının
Ülkelere Göre Dağılımı (FAO 2013)**



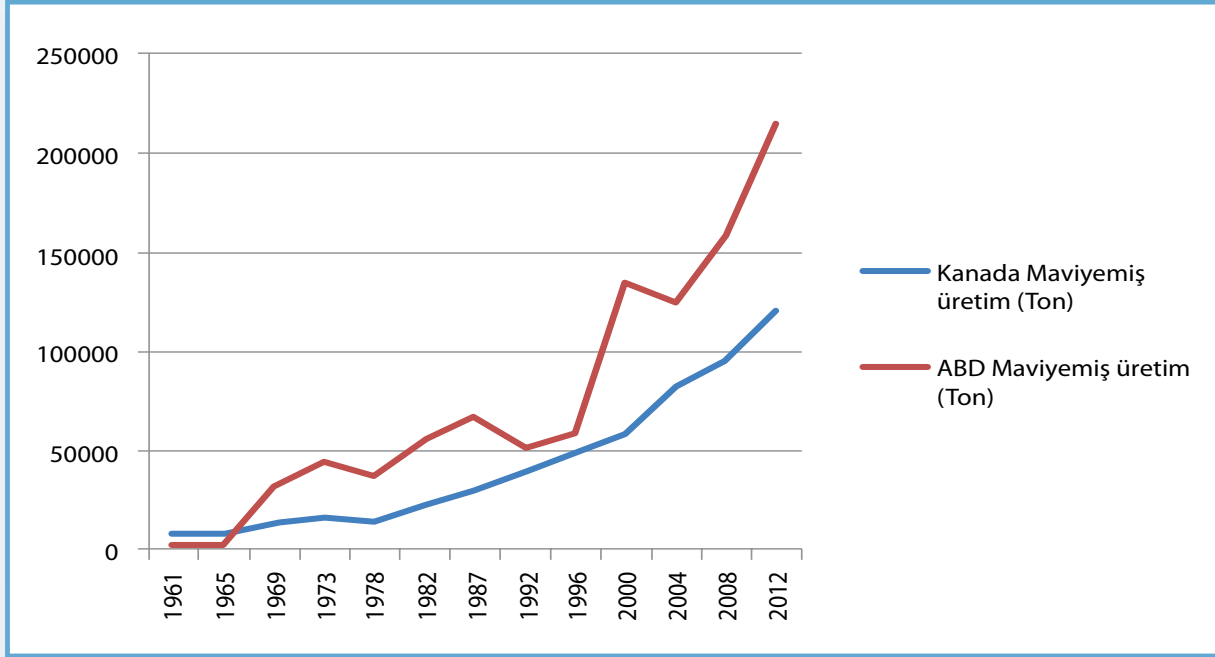
**2012 Yılı İtibari ile Maviyemiş Üretim Miktarının
Ülkelere Göre Dağılımı (FAO 2013)**



Dünya maviyemiş ortalama verim değeri 439,7 kg/da olup, Meksika (1054,1 kg/da), Romanya (879,9 kg/da) ve Özbekistan (818,2 kg/da) ilk sıralarda yer alırken, ABD'de verim 675,8 kg/da düzeyinde kalmıştır.

1980'li yıllardan itibaren maviyemiş üretimi gerek ABD'de ve gerekse Kanada'da hızlı bir artış göstermiştir.

En Büyük Maviyemiş Üreticisi ABD ve Kanada'nın Yıllara Göre Üretim Artışları (FAO verileri)



Dünya maviyemiş üretimi 1961 yılında 26.091 ton iken, 2012 yılı itibari ile 399.309 tona ulaşmış olup 15 kata yakın üretim artışı gerçekleşmiştir. Günümüzde ise söz konusu ham ürün ve işlenmiş ürün pazarının yaklaşık bir milyar civarında olduğu tahmin edilmektedir.





TRABZON

Ülkemizde Maviyemiş Tarımı yapılan Alan ve Üretim miktarı (2013 yılı TÜİK verileri)

İL	ÜRETİM (TON)	ALAN (da)
Rize	107	160
Trabzon	35	258
Giresun	5	26
Artvin	11	16
İstanbul	12	25
TÜRKİYE	170	485

2013 Yılındaki ham ürün niteliğindeki ithalat miktarımız ise 81.4 Ton dur. Söz konusu maviyemiş tarımı yapılan alanlara ek olarak, OGM ODÜH ETS 2014 yılı kayıtlarına göre; yapılan envanter çalışmalarında 12.306 ha alanda 1.928.356 kg servet tespiti yapılmıştır.



Dünya Ölçeğinde Maviyemiş Üretim Alanları (2013 yılı FAO Verileri)

Ülke	Birim	2008	2009	2010	2011	2012
Kanada	Ha	34109	34848	34277	38493	36901
ABD	Ha	24354	25807	28170	29340	31444
İsveç	Ha	4781	4922	4800	4700	5000
Polonya	Ha	2256	2366	2167	2404	3126
Fransa	Ha	2800	2800	2640	2455	2465
Almanya	Ha	1406	1426	1429	1434	1835
Diğer	Ha	8721	4352	4490	4789	4052
Toplam	Ha	78427	76521	77973	83615	84823

Dünya Ölçeğinde Maviyemiş Üretim Miktarı (2013 yılı FAO verileri)

Ülke	Birim	2008	2009	2010	2011	2012
ABD	Ton	158303	166831	188926	201032	214708
Kanada	Ton	95516	102750	83550	105140	120929
Polonya	Ton	7857	11023	9195	8595	11251
Almanya	Ton	4116	9940	8305	6608	8843
Fransa	Ton	20000	19890	11001	9379	8231
Meksika	Ton	150	1595	1059	6704	7191
Hollanda	Ton	4199	5322	4648	5722	6000
İspanya	Ton	1038	1100	1700	5000	5000
İsveç	Ton	2584	2576	2800	2600	3000
Diğer	Ton	16605	12672	12691	14104	14156
Toplam	Ton	310368	333699	323875	364884	399309

Rize ili Çay yetiştiriciliği açısından Türkiye çay alanlarının % 65,6'sını oluşturmaktadır. Üretimin % 75,4'e sahip olan Rize ili ülkemizde 1. sırada yer alırken, bu üretimden toplam gelir olarak 1.036.666.400 TL gelir elde edilmiştir. Maviyemiş-Likapa yetiştiriciliğinde ise Türkiye maviyemiş alanlarının % 33'üne ve üretimin % 63'ünü gerçekleştirip ülkemizde 1. sırada yer alırken, bu üretimden toplam gelir olarak 300.000 TL elde edilmiştir. Bu durum çaya Maviyemiş-Likapa'nın alternatif bir üründen olmasından ziyade ek gelir getirici bir ürün olabileceğini göstermektedir.



Maviyemiş-Likapa, sağlık açısından oldukça yararlı bir meyve olup birim alandan diğer tüm meyve türlerine göre çok daha yüksek gelir getirmektedir. Diğer meyve türleri gibi çok yıllık bir bitki olan Maviyemiş-Likapa yetiştiriciliği uzun dönem yatırım gerektiren ve sorumluluk isteyen bir tarım koludur. 2013 yılı verilerine göre dünya genelinde 399.309 ton üretilen ve sadece 40 milyon insanın tüketim imkânına kavuşabildiği Maviyemiş-Likapa üretiminin tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de artmaya başladığı ifade edilmektedir. Yurt dışında 250 gramı 3.99\$’a satılan maviyemiş-likapa, Rize’de bahçeden 5,00 TL’den satılmış, dondurulduktan sonra kilosu 40,00 TL’den marketlerde satışa sunulmuştur.

Maviyemiş-likapa yararlı ve son derece karlı bir meyve olup Karadeniz Bölgesindeki doğal asitli topraklar likapa üretimi açısından mükemmel şartları sağlamaktadır. Mevcut iklim, toprak, işgücü ve Orman Genel Müdürlüğü’nün teknik imkânlarının katılımı ile Orman altı bitkisi olarak da bilinen Maviyemiş-Likapa ürünü Karadeniz Bölgesi’nde ve bilhassa Doğu Karadeniz yöresinde önemli ticari ürünlerden biri haline dönüşebilecektir.

Orman altı bitkisi olarak da bilinen Maviyemiş-Likapa ürünü Karadeniz Bölgesi’nde ve bilhassa Doğu Karadeniz yöresinde önemli ticari ürünlerden biri haline dönüşebilecektir.

TRABZON





ÜLKEMİZDE GÜNÜMÜZE KADAR YAPILAN ÇALIŞMALAR

Ülkemizde maviyemiş çeşitleri ile ilgili adaptasyon çalışmaları 2000'li yıllardan itibaren ağırlık kazanmıştır. İlk yıllarda Yalova bahçe bitkileri araştırma merkezinde yapılan adaptasyon çalışmalarında egzotik nitelikli türlerin adaptasyon çalışmaları yapılmış olup olumlu sonuçlar alınamamıştır. Sonraki yıllarda Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümünce yapılan çalışmalar neticesinde adaptasyon çalışmaları uygulamaya aktarılmış olup ilk bahçeler tesis edilmiştir. Çok sayıda üniversite tarafından yerli likapa türlerinin kültürü çalışılmış olup gelinen noktada uygulamaya aktarılacak birikime ulaşılmıştır. 2013 yılında, Rize İli Sütluce Köyü'nde Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesine bağlı Maviyemiş Uygulama ve Araştırma Merkezi kurularak oluşan bilgi ve deneyimin uygulamaya aktarılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda Orman Genel Müdürlüğü yönetiminde bulunan orman alanlarındaki potansiyelin tespiti ve bu potansiyelin ekonomiye kazandırılması hususunda **"Maviyemiş ve Üzümü Meyvelerin Geliştirilmesi İşbirliği"** protokolü yapılmış ve çok sayıda çalışma toplantısı icra edilmiştir. Bu kapsamda geliştirilen stratejiler çerçevesinde yerli türlerin kültüre alınması fidanlıklarda yetiştirilmesi, doğal alanlarda bulunan mevcudiyetin envanteri, çalışmaları yapılmış olup eğitim çalışmaları ile bölge köylüsünün teknik kapasiteleri artırılmıştır.

Artvin'de Maviyemiş-Likapa (*vaccinium sp. likapa*) yetiştiriciliği eğitimi konulu, proje sahibi Artvin Çoruh Üniversitesi, Orman Fakültesi Dekanlığı olan ve Orman Bölge Müdürlüğü ile Tarım İl Müdürlüğü tarafından desteklenen, TR 0502.02/LDI/172 sözleşme numaralı AB projesi kapsamında; Ekonomik değeri oldukça yüksek olan Maviyemiş-Likapa (*Vaccinium sp.*) yetiştiriciliği, toprak, ekoloji ve fidan yetiştirme teknikleri konusunda eğitim verilmesiyle, gelir düzeyi düşük Artvin yöresi köylü ve çiftçilerine (29'u kadın 85 kişi) Maviyemiş-Likapa yetiştiriciliği mesleği tanıtılmış ve bu konuda gerekli bilgi ve beceriyi kazanmaları sağlanmıştır. Projenin sürdürülebilirliği için bir eğitim destek merkezi ve uygulama bahçesi kurulmuştur. Ayrıca ileriki yıllarda Maviyemiş-Likapa yetiştiriciliği konusunda gönüllü eğitim vermesi amacıyla 24 orman mühendisi ve/veya ziraat mühendisine Maviyemiş-Likapa yetiştiriciliği eğitimi verilmiştir.



EYLEM PLANININ GAYESİNE YÖNELİK YAPILACAK FAALİYETLER

Fidanlıklarda Maviyemiş-Likapa Fidanı Üretimi:

Ülkemizde doğal yayılış gösteren ve kültüre alma çalışmaları yapılan türlerden orman fidanlıklarında üretime konu edilebilecek olanlar bu faaliyet kapsamında yetiştirilecektir. Bu faaliyet Trabzon Orman bölge müdürlüğü ile 2012 yılında yapılan işbirliği protokolü neticesinde faaliyetler yürüttüğümüz Maviyemiş Uygulama ve Araştırma Merkezinin işbirliği ile yapılacaktır. Maviyemiş-Likapa fidan üretimi için gerekli her türlü altyapı gereksinimleri araştırma merkezinin de görüşleri alınmak sureti ile yerine getirilecektir. Kurulacak olan sürdürülebilir model ile belirlenecek olan bir yada birden fazla orman fidanlığı, teşkilatın ve yöre halkının fidan talebini karşılar niteliğe kavuşturulacaktır.

Örnek Maviyemiş-Likapa Bahçeleri Kurularak İşlettirilmesi:

Orman içi yada kıyısında bulunan uygun alanlarda likapa meyve üretimine yönelik ağaçlandırma çalışmaları yapılacaktır. Söz konusu sahaların belirlenmesi aşamasında Maviyemiş Uygulama ve Araştırma Merkezinin görüş ve önerileri de dikkate alınacaktır. Yapılacak ağaçlandırma çalışması neticesinde oluşan alanların, sürdürülebilir nitelikte olması açısından yer seçiminin konuya ilgi duyan köy, kooperatif ve üretici birliği sınırlarında olmasına özen gösterilerek, sahanın bakımı ve faydalanılması 297 sayılı tebliğ hükümleri çerçevesinde gerçekleştirilecektir. Ayrıca valilikler, tarım il müdürlükleri, kalkınma ajansları v.b ile de işbirliği yapılmak suretiyle Maviyemiş-Likapa bahçeleri kurulabilecektir.





Üretilen Fidanların Yerel Halka Dağıtımı:

Eylem planının uygulanacağı Orman Bölge Müdürlüklerinin kırsalında yaşayan yerel halktan likapa bahçesi kurmak isteyenler belirlenerek kayıt altına alınacak, ilgililere Bölge Müdürlükleri ve Maviyemiş Uygulama ve Araştırma Merkezinin işbirliği ile verilecek eğitimin ardından ücretsiz fidan dağıtımı yapılmak suretiyle bahçe kurulumu özendirilecektir.

Yerli Türlerden Oluşan Klon Parkının Oluşturulması:

Ülkemizde farklı coğrafyalarda yayılış gösteren ve bugüne kadar yapılan bilimsel çalışmalar ve bu eylem planı faaliyetleri neticesinde meyve verimi, yaprak verimi, gelişim gibi nitelikler bakımından üstünlükleri gözlenen fertlerden oluşan bir klon parkı kurulacaktır. Klon parklarının oluşturulmasında kullanılan bilimsel metodoloji ışığında bir klon parkının tesis edilmesi güvenli klon teminini sağlayacaktır. Bu faaliyet kapsamındaki çalışma Maviyemiş Uygulama ve Araştırma Merkezi ile işbirliği halinde Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nün sorumluluğunda yapılacaktır.



Mevcut Doğal Maviyemiş-Likapa Sahalarının Rehabilitasyonu:

Saha envanteri neticesinde belirlenmiş, ekonomik anlamada işletmeye ve faydalanmaya uygun, doğal likapa sahalarında yapılacak olan bir faaliyettir. Kültür formlarında olduğu gibi doğal likapa sahalarının da uygun şekilde budama ve bakıma tabi tutulması durumunda söz konusu alanlarda daha yüksek verim elde edilecektir. Bu faaliyet çerçevesinde oluşturulacak olan ormanlardaki boşluklar, ağaçlandırma çalışmaları suretiyle uygun dikim aralıklarıyla tamamlanacaktır. Rehabilitasyon çalışmalarının yapılacağı sahaların seçiminde alanın mümkün oldukça yekpare ve büyük, meylin düşük olmasına özen gösterilecektir. Rehabilitasyona konu edilecek alanların yer seçimi yapılırken, seçilen yerin orman kanunu Ek-12 maddesi kapsamında 297 sayılı tebliğ esaslarına göre faydalanmayı isteyen köy, kooperatif yada üretici birliklerinin olduğu yer yakınında olmasına özen gösterilecektir. Rehabilitate edilen bölgelerde sürdürülebilir kırsal kalkınma öncelikli hedef olacak ve buna yönelik her türlü tedbir alınacaktır.

Maviyemiş-Likapa Yetiştiriciliği, Hasadı ve Pazarlanmasına Yönelik Eğitim:

Bu faaliyet kapsamında öncelikle eğitimin içeriği ve programı belirlenecektir. Eğitim konularının belirlenmesi aşamasında ilgili bölge müdürlükleri Maviyemiş Uygulama ve Araştırma Merkezinde oluşan teknik bilgi ve deneyimden faydalanacaklardır. Yapılacak olan eğitim çalışmalarının ile Maviyemiş-Likapa'nın yetiştiriciliği, hasadı, saklanması, ambalajlanması, altyapısının geliştirilmesi ve pazarlanması gibi konularda yerel halkın kapasitelerinin artırılması hedeflenecektir. Söz konusu eğitim faaliyetlerinde kullanılacak olan broşür, görsel materyal gibi eğitim setleri ilgili Orman Bölge Müdürlüklerinde oluşturulduktan sonra eğitim tarihleri Bölge Müdürlüğü web sayfasında ilan edilerek ilgililere duyurulacaktır. Verilecek teorik eğitimin ardından katılımcılara uygulamada yaptırılacaktır.





Maviyemiş-Likapa Üretici Birliğinin Kurulması:

Eylem planının uygulanacağı bölgelerde, mevcut Maviyemiş-Likapa potansiyelinden daha etkin faydalanılması, açısından üretici birliklerinin kurulması gerekmektedir. Kurulacak olan üretici birlikleri ürünlerin işlenmesi, saklanması, pazarlanması ve sözleşmeli üretim gibi konularda yatırım ve faaliyet yapabileceğinden üreticileri güçlendirecektir. Örnek üretici birlikleri, eylem planında faaliyet öngörülen Orman Bölge Müdürlüklerinin öncülüğünde yapılacak çalışmalar ile Rize, Artvin ve Giresun illerimizde oluşturulacaktır.

Araştırma:

Maviyemiş Uygulama ve Araştırma Merkezi ile Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüklerinin birlikte yürütecekleri araştırma projeleri ile Maviyemiş-Likapa türlerinin kültürü, fidanlıklarda yetiştirilmesi, ekonomisi gibi konularda araştırmalar yapılmak suretiyle kurumsal kapasite artırılarak, uygulamaya aktarılacaktır.



EYLEM PLANI FİNANSMANI

Orman Genel Müdürlüğü Döner Sermaye ve Özel Bütçe kaynaklarından karşılanacaktır.

MAVİYEMİŞ-LİKAPA EYLEM PLANI (2015-2019) KAPSAMINDA YAPILACAK OLAN FAALİYETLER VE YILLARA GÖRE PROGRAM MİKTARLARI

TABLO 1

UYGULANACAK FAALİYETİN ADI	UYGULAMA YAPACAK BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	FAALİYETİN BİRİMİ	FAALİYETLERİN YILLARA GÖRE UYGULAMA MİKTARI					TOPLAM
			2015	2016	2017	2018	2019	
Fidanlıklarda Maviyemiş-Likapa Fidanı Üretimi	Trabzon	Adet	Hazırlık	10.000	30.000	90.000	270.000	400.000
TOPLAM				10.000	30.000	90.000	270.000	400.000
Örnek Maviyemiş-Likapa Bahçeleri Kurularak İşletirilmesi	Artvin	Ha	Hazırlık	2	7	15	35	59
	Giresun		2	7	15	35	59	
	Trabzon		2	10	25	45	82	
TOPLAM				6	24	55	115	200
Üretilen Fidanların Yerel Halka Dağıtımı	Artvin	Adet			1.000	5.000	25.000	31.000
	Giresun				1.000	5.000	25.000	31.000
	Trabzon				3.000	10.000	45.000	58.000
TOPLAM					5.000	20.000	95.000	120.000
Yerli Türlerden Oluşan Klon Parkının Oluşturulması	Trabzon	Adet	Eylem planının uygulama dönemi içerisinde başlanarak bitirilecektir					1
TOPLAM								1
Mevcut Doğal Maviyemiş-Likapa Sahalarının Rehabilitasyonu	Artvin	Ha	1	2	3	4	6	16
	Giresun		1	2	3	4	6	16
	Trabzon		1	2	4	5	6	18
TOPLAM			3	6	10	13	18	50
Maviyemiş-Likapa Yetiştiriciliği. Hasadı ve Pazarlanmasına Yönelik Eğitim	Artvin	Kişi	50	70	70	70	70	330
	Giresun		50	70	70	70	70	330
	Trabzon		50	70	80	70	70	340
TOPLAM			150	210	220	210	210	1.000
Maviyemiş-Likapa Üretici Birliğinin Kurulması	Artvin	Üretici Birliği Adedi	Orman Bölge Müdürlüğü öncülüğünde 2018 yılı sonuna kadar Rize, Artvin, Giresun İllerinde Kurulacaktır					1
	Giresun							1
	Trabzon							1
TOPLAM								3
Araştırma	Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	Araştırma Adedi	Eylem planının uygulama dönemi içerisinde başlanarak bitirilecektir 2 adet araştırma yapılacaktır					2
TOPLAM								2



MAVİYEMİŞ-LİKAPA EYLEM PLANI (2015-2019) İLE ÖNGÖRÜLEN FAALİYETLERİN TAHMİNİ TOPLAM BÜTÇESİ

TABLO 2

FAALİYETİN ADI	BİRİMİ	MİKTARI	TUTARI (TL)
Fidanlıklarda Maviyemiş-Likapa Fidanı Üretimi	Adet	400.000	500.000
Örnek Maviyemiş-Likapa Bahçeleri Kurularak İşlettilmesi	Ha	200	420.000
Üretilen Fidanların Yerel Halka Dağıtımı	Adet	120.000	10.000
Yerli Türlerden Oluşan Klon Parkının Oluşturulması	Adet	1	20.000
Mevcut Doğal Maviyemiş-Likapa Sahalarının Rehabilitasyonu	Ha	50	100.000
Maviyemiş-Likapa Yetiştiriciliği, Hasadı ve Pazarlanmasına Yönelik Eğitim	Adet	1.000	25.000
Maviyemiş-Likapa Üretici Birliğinin Kurulması	Adet	3	5.000
Araştırma	Adet	2	120.000
	TOPLAM		1.200.000

MAVİYEMİŞ-LİKAPA BAHÇELERİ KURULABİLECEK YERLERİ GÖSTERİR CETVEL

TABLO 3

Bölge Müdürlüğü	İşletme Müdürlüğü	Şefliği	Bölme No	Meşçere Tipi	Alanı
Artvin	Ardanuç	Karanlıkmeşe	137	BL-1	5,3
Artvin	Ardanuç	Karanlıkmeşe	137	BL-2	1,0
Artvin	Ardanuç	Karanlıkmeşe	138	BL	8,6
Artvin	Şavşat	Meydancık	176	BG-1	1,5
Artvin	Şavşat	Meydancık	176	BG-2	5,0
Artvin	Şavşat	Meydancık	176	BDy-1	4,3
Artvin	Şavşat	Meydancık	176	BDy-2	2,2
Artvin	Şavşat	Meydancık	177	BG	5,0
Artvin	Şavşat	Meydancık	177	BDy	5,0
Artvin	Borçka	Balcı	354	BKnL	5,0
Artvin	Borçka	Balcı	355	BKnL	15,2
Artvin	Artvin	Saçınka	121	OT	10,0
Artvin	Artvin	Taşlıca	162	BDyL	5,0
Artvin	Artvin	Tütüncüler	36	OT	10,0
Artvin	Artvin	Zeytinlik	19	OT	3,0
Artvin	Artvin	Zeytinlik	20	OT	2,0
BÖLGE TOPLAMI					88,1
Giresun	Ordu	Çambaşı	50	Lcd1-T	10
Giresun	Akkuş	Akkuş	47	BKn	5
				Knd1	15,0
			54	Knd1-1	10,0
			53	Bkn-2	2
				Bkn-3	3,0
46	Bkn-2	2			
Giresun	Tirebolu	Görece	333	ÇBKnl	5,0
				ÇBL-2	15,0
			354	ÇBL	20,0
			355	ÇBL-1	3,0
Giresun	Giresun	Bulançak	170	LGcd2-1, LGcd2-2, BLKn	10,0
BÖLGE TOPLAMI					100,0
Trabzon	Rize	Çayeli	389	BLDy-1	23,6
Trabzon	Trabzon	Tonya	122	BLKn	15,6
Trabzon	Sürmene	Of	60	BÇsDy	11,4
		Arsin	142	BKn-2	21,3
				BKn-3	10,2
BÖLGE TOPLAMI					82,1



EYLEM PLANI EĞİTİM VE TANITIM FAALİYETLERİ

Maviyemiş-Likapa eylem planının basımının ardından tüm merkez ve taşra birimlerine dağıtımı sağlanacaktır. Teşkilat mensupları ve kamuoyu, uygulamaya konulacak eylem planının hedef ve beklenen çıktıları hususlarında kitle iletişim araçları yoluyla bilgilendirilecektir. Eylem planı ile uygulama görevi verilen Bölge Müdürlüğü ve araştırma birimlerimizin mensupları öncelikle eylem planı uygulama hazırlık toplantılarını düzenleyeceklerdir. Söz konusu hazırlık toplantılarında eylem planının uygulamasından ve takibinden sorumlu kurum mensubu yürütücüler ve teşkilat dışındaki uzmanlar belirlenecektir. Bu eylem planı ile faaliyet ve program verilen her bölge müdürlüğü Eylem planının uygulamalarında görev alacak kurum mensupları ve uzmanların katılımı ile bir hazırlık ve uygulama eğitim toplantısı düzenlenecektir.



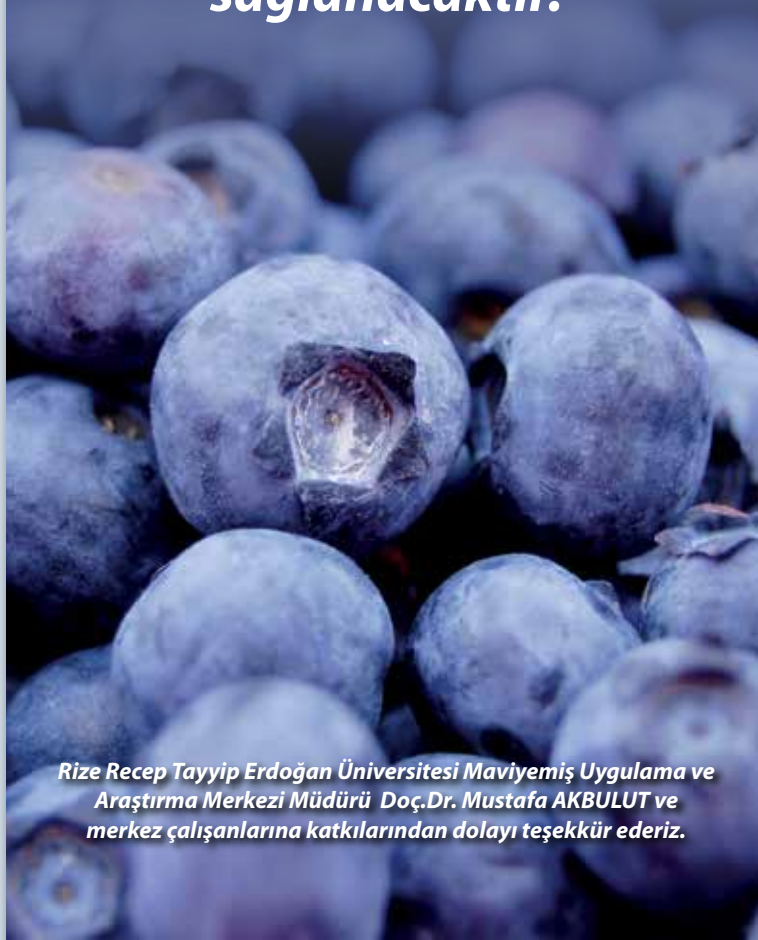
SONUÇ

Uygulamaya konulacak olan Maviyemiş-Likapa Eylem Planı'nın öngördüğü çalışmalar ile Maviyemiş-Likapa'nin orman rejimi dâhilinde yayılış gösterdiği alanlarda rehabilitasyon yapılarak yaprak ve meyve verimi artırılacaktır. envantere dayalı olarak tespit edilmiş olan sahalardan ekonomik anlamda işletilmesi mümkün olan yerler belirlenerek yerel halkın faydalanmasına açılacaktır. Eylem planı süresince yapılacak ağaçlandırma faaliyetleri sonucunda Maviyemiş-Likapa üretim alanları oluşturulacaktır. Eylem Planı kapsamında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Maviyemiş Uygulama ve Araştırma Merkezi ile birlikte düzenlenecek olan eğitim faaliyetleri neticesinde, Maviyemiş-Likapa yetiştiriciliği, hasadı, işlenmiş ürünlere dönüştürülmesi gibi konularda eğitim verilerek pazarlama olanakları güçlendirilecektir. Özel mülkiyet sahiplerinin kendi bahçelerini kurmak amacı ile talep ettikleri Maviyemiş-Likapa fidanları Genel Müdürlüğümüz fidanlıklarından temin edilebilecektir. Eylem planı uygulama takviminin içinde kurulacak olan Maviyemiş-Likapa sahaları ile rehabilitasyona konu edilen sahalarda, yine eylem planı kapsamında oluşturulması düşünülen üretici birliğine 297 sayılı tebliğ hükümlerince işlettilerilerek, sürdürülebilir faydalanma hedefine ulaşılacak, kırsal istihdam ve milli ekonomiye katkı sağlanacaktır.





***Sürdürülebilir
faydalanma hedefine
ulaşılacak, kırsal istihdam
ve milli ekonomiye katkı
sağlanacaktır.***



***Rize Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Maviyemiş Uygulama ve
Araştırma Merkezi Müdürü Doç.Dr. Mustafa AKBULUT ve
merkez çalışanlarına katkılarından dolayı teşekkür ederiz.***



www.ogm.gov.tr

Orman Genel Müdürlüğü
Odun Dışı Ürün ve Hizmetler Dairesi Başkanlığı'nca
hazırlanmıştır.

köklerinde hayat var...

