

TÜRKİYE'NİN

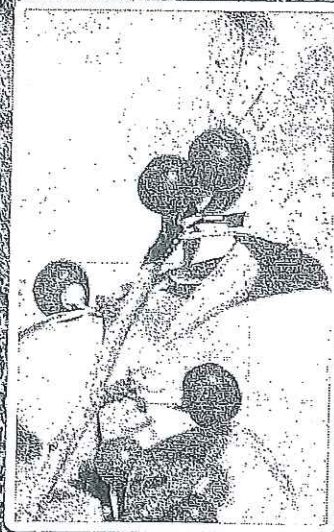
Doğal-Egzotik

AĞAÇ ve ÇALILARI

2

Angiospermiler
(H-Z)

Prof. Dr. Ünal AKKEMİK
Editor



II Angiospermiler (H-Z)

Editör

Prof. Dr. Ünal Akkemik

Bölüm Yazarları (*Alfabetik sırayla*)

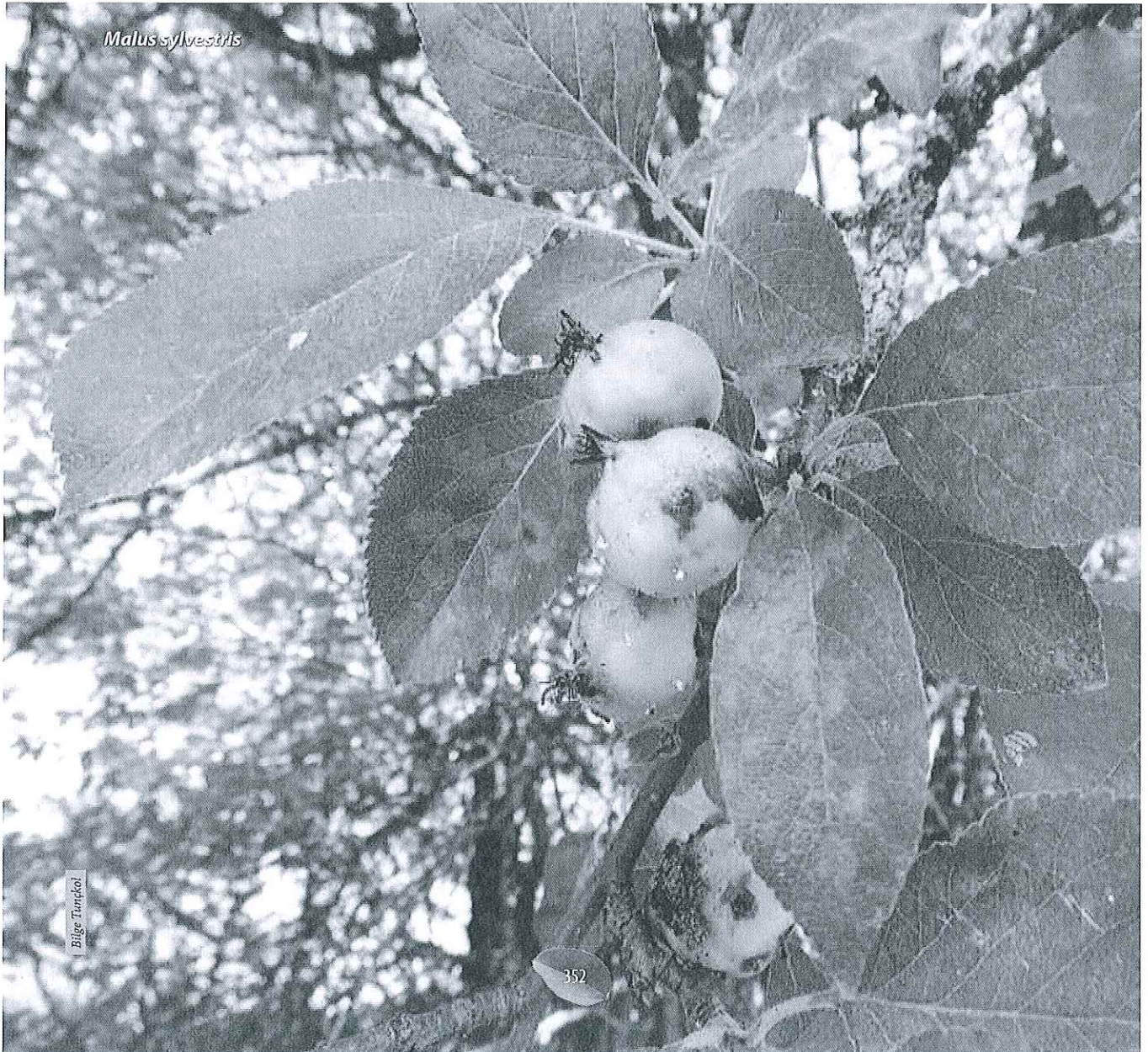
- | | |
|--|---|
| Ali Kaya (<i>Orman Mühendisi</i>) | Mehtap Öztekin (<i>İç Anadolu Orm. Arş. Enst.</i>) |
| Barbaros Yaman (<i>Bartın Ü. Orman Fak.</i>) | Necmi Aksoy (<i>Düzce Ü. Orman Fakültesi</i>) |
| Bilge Tunçkol (<i>Bartın Ü. Meslek Y. Okulu</i>) | Nesibe Köse (<i>İstanbul Ü. Orman Fakültesi</i>) |
| Dilek Oral (<i>İstanbul Ü. Orman Fakültesi</i>) | Neval G. Özkan (<i>Düzce Ü. Orman Fakültesi</i>) |
| Emrah Yüksel (<i>Artvin Çoruh Ü. Orman F.</i>) | Nihan Koçer (<i>Düzce Ü. Orman Fakültesi</i>) |
| Galip Akaydın (<i>Hacettepe Ü. Eğitim Fak.</i>) | Nurgül Karhoğlu (<i>İstanbul Ü. Orman Fakültesi</i>) |
| Gamze Tuttu (<i>Ç. Karatekin Ü. Orman F.</i>) | Özgür Eminağaoğlu (<i>Artv. Çoruh Ü. Orman F.</i>) |
| Gençay Algül (<i>N.H. Bektaş V. Ü. Fen Ed. F.</i>) | Rüya Yılmaz (<i>Orman Mühendisi</i>) |
| Güven Aksu (<i>Artvin Çoruh Ü. Orman F.</i>) | Saime Başaran (<i>Batı Akdeniz Orm. Arş. Enst.</i>) |
| H. Tuncay Güner (<i>İst. Ü. Orman Fakültesi</i>) | Salih Sercan Kanoğlu (<i>N. Gökyiğit Botanik B.</i>) |
| Halil Çakan (<i>Çukurova Ü. Fen-Ed. Fak.</i>) | Serdar Aslan (<i>Düzce Ü. Orman Fakültesi</i>) |
| Hatice Yılmaz (<i>İstanbul Ü. Orman Fakültesi</i>) | Şülkran Kültür (<i>İstanbul Ü. Eczacılık Fakültesi</i>) |
| Hayal Akyıldırım (<i>Art. Çoruh Ü. Orman F.</i>) | Tolga Ok (<i>K. Maraş S. U. Orman Fakültesi</i>) |
| Meral Avcı (<i>İstanbul Ü. Edebiyat Fakültesi</i>) | Turgay Birtürk (<i>Düzce Ü. Orman Fakültesi</i>) |
| Mehmet Fırat (<i>Van Y. Yıl Ü. Eğitim Fak.</i>) | Ünal Akkemik (<i>İstanbul Ü. Orman Fakültesi</i>) |

Malus Mill. (Elmalar)

Özgür Eminağaoğlu, Tolga Ok, Güven Aksu, Hayal Akyıldırım

Kışın yapraklarını döken, çalı ya da ağaççık formunda olan odunsu bitkilerdir. Yan dallarında bazen dikenler bulunur. Yaprak kenarları dişli, çok azı da dilimli dişlidir ve yaprak saplıdır. Dizilişi almaçlıdır. Çiçekleri erdişi olup büyüktür. Çiçekler şemsiye-salkım şeklinde kurul oluşturlar. Çanak yapraklar az çok üç köşeli, kısa, taç yapraklar beş parçalı, yuvarlakça ya da ters yumurta biçimindedir. Hafif tüylüdür. Beyaz, pembe ya da dışı kırmızı, içi beyaz renkte görülür. Stamenler çoğunlukla 20 tanedir. Seyrek olarak da daha az veya çok sayıdadır. Meyve yaprakları çoğunlukla 5 olmak üzere 3-5 tanedir. Alt bölümlerinden birleşmiş durumdadırlar. Yalancı meyve yuvarlakçadır. Meyvenin 5 gözü vardır. Her gözde 1-2 tohum bulunur (Browicz, 1972j).

Dünya üzerinde yaklaşık 55 türü mevcuttur. Türkiye, Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika’da geniş bir yayılış alanı vardır. Türkiye’de doğal olarak yetişen türleri bulunur. Ülkemizde iki türü, *Malus sylvestris* doğal yayılış gösterir.



Malus sylvestris

Malus domestica Borkh.

Egzotik

Yayılışı

Ülkemizde yoğun bir şekilde kültüre alınmış olan bir türdür.

Botanik Özellikleri

Sürgünleri keçeli tüylü olup dikensiz küçük-orta büyüklükte ağaçlardır. Yapraklar 4-13 x 3-7 cm boyutlarında, yumurtamsı-elips şeklinde, kenarları testere dişli, yuvarlağımsı şekilde, nadiren dipte yüreğimsi şekilde, üst yüzü belli belirsiz keçeli tüylü ve alt yüzü yoğun keçeli tüylüdür. Meyve 5 cm'den daha fazla uzunlukta, çeşitli renklerde, tatlı veya ekşi, meyve sapından daha uzundur.



Ünal Akkemik



Ünal Akkemik

Malus floribunda Siebold. ex Van Houtte.

Egzotik

Yayılışı

Japonya ve Doğu Asya'da doğal olarak yayılış göstermektedir. Ülkemiz park ve bahçelerinde süs bitkisi olarak yetiştirilmektedir.

Botanik Özellikleri

Tepesi yuvarlak görünüşlü olup yapraklarını döken, 10 metreye kadar boylanabilen ağaçlardır. Dallar üzerindeki yaprakları dardır. Çiçekler beyaz veya pembe olup koyu kırmızı renkteki tomurcuklardan açarlar ve erdişidirler. Tozlaşma böceklerle gerçekleşir. Meyve kırmızı ve sarı olup yaklaşık 1 cm çapındadır. Çiçeklenme zamanı nisan-mayıs aylarıdır. Muhtemelen gerçek yabani bir tür değildir. Fakat *M. sieboldii* x *M. baccata* veya *M. prun*'nin bir hibriti olabilir.



Malus pumila Mill.

Bodurelma

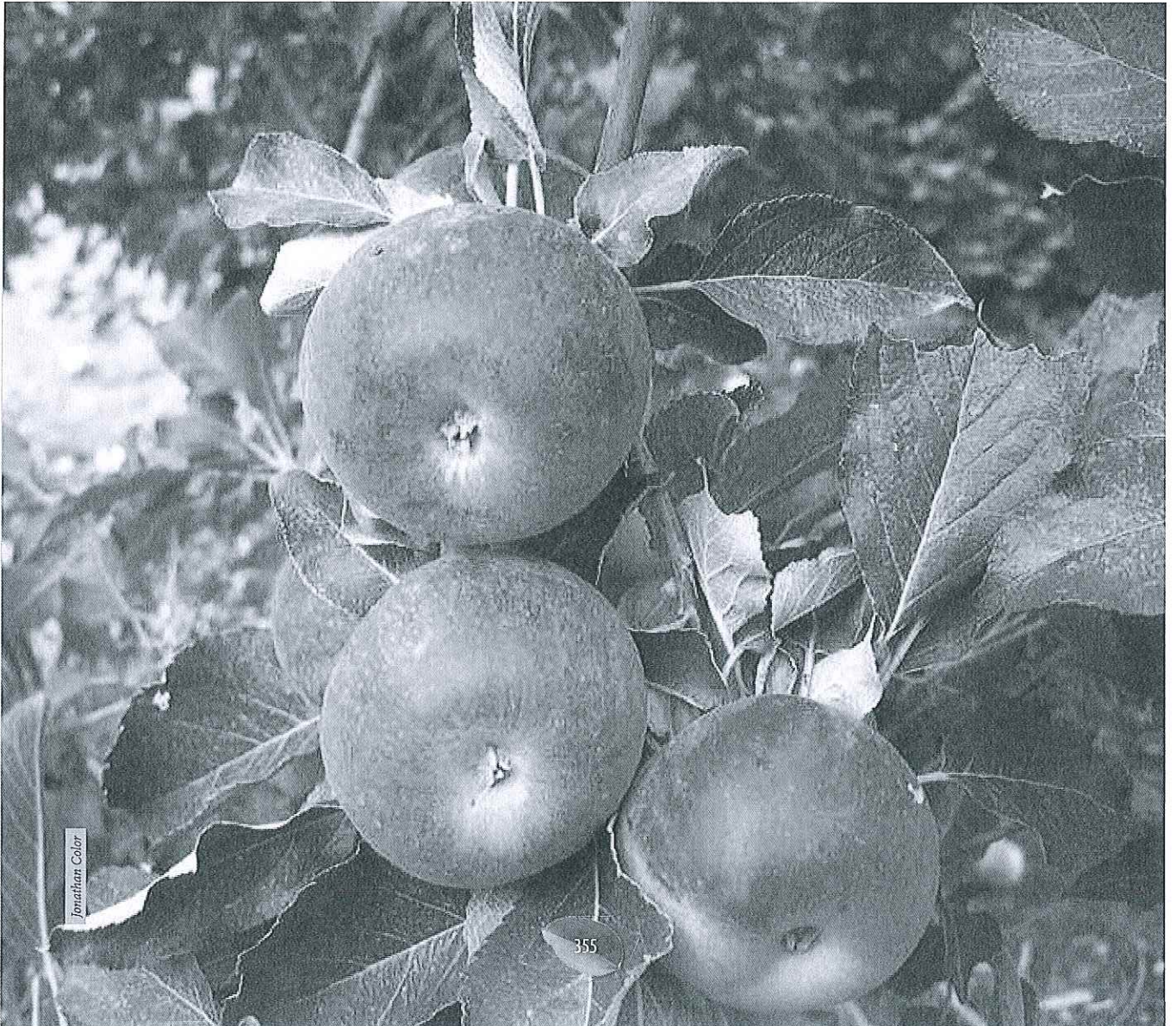
Egzotik

Yayılışı

Avrupa'da doğal, Türkiye'de doğallaşmış olarak yayılış gösteren bir türdür. Çok eski zamanlardan beri kültüre alınmıştır. Melezleme yoluyla birçok form ve çeşidi elde edilmektedir.

Botanik Özellikleri

Tepesi yuvarlak, gövdesi kısa, seyrek görünüşlü, yeni sürgünleri az tüylü, dalları kırmızı kahverenginde ve çoğunlukla dikensiz, kısa sürgünleri de az tüylü olup bazen 15 metreye kadar boylan ağaç ya da 7 metreye kadar boylan ağaççık durumunda olan bitkidir. Yapraklar 4-10 cm uzunlukta, yumurtamsı veya elips biçiminde, kenarları dişli, ucu küt ya da sivri, sapı 3 cm kadar uzunluktadır. Taze yaprakların her iki yüzü de tüylü, olgun yapraklarda ise üst yüz tüysüz, alt yüz sık tüylüdür. Tomurcuk pullarında tüyler bulunur. Çiçekler az çiçekli şemsiyemsi salkım şeklinde kurul oluşturur, uzun ve tüylü saplıdır. Çanak yaprakların her iki yüzü de beyaz tüylüdür. İç yüzü seyrek olarak tüysüzdür. Taç yaprak beyaz ya da pembe renktedir. Stilusun alt yarısında tüyler bulunur. Yalancı meyve yuvarlak görünüşte, üst ve alt bölümü çukurcadır. Ayrıca meyve tatlıdır.



Malus sylvestris (L.) Mill.

Yabanelma

Doğal

Yayılışı

Türkiye, Avrupa ve Afrika'nın kuzeyinde sıcak seven ve nispeten kurak çevre ormanlarında, besince zengin, serin, kalkerli ya da gınays kırıntılı topraklarda yayılış gösteren bir türdür.

Botanik Özellikleri

Dalları seyrek duruşlu, sürgünleri kızıl kahverenginde, önceleri tüylü, sonraları az çok tüysüz, kısa sürgünleri dikenli ve kış tomurcukları tüylü olup 10 metreye kadar boylanabilen çalı, ağaççık veya ağaç durumunda odunsu bitkilerdir. Yapraklar 4-8 cm uzunlukta, yumurta biçiminde, kenarları dişli, az tüylü ya da tüysüz, yaprak dizilişi almaçlıdır. Çiçekler kısa saplı ve az çiçekli şemsiyemsi salkım kurulunda toplanmış, çiçek sapı tüysüz, çanaklar üç köşeli ve ince tüylüdür. Çanak kadehçiği de tüylüdür. Taç ters yumurta biçiminde, beyaz ya da pembe renktedir (Browicz, 1972j; Zielinski, 2000a). Meyve yaprakları birbiri ile kaynaşmış durumda, dişcik borusu tabanından veya altından yarısına kadar birleşmiş, tüysüz, yalancı meyve yuvarlak-yumurtamsı şekilde, sarımsı yeşil renkte, üzerinde kırmızı renkte lekeler ya da çizgiler bulunur. Bazen de tam olarak kırmızı renkte görülürler. Meyve sapı kısadır. Çiçeklenme zamanı nisan-haziran aylarıdır. Ülkemizde bulunan alttür ve varyetelerinin tanı anahtarı (Browicz, 1972j) aşağıda verilmiştir:

1.Sürgün ve gövde tüysüz

.....**Malus sylvestris subsp. sylvestris**

1.Sürgün ve gövde tüylü

2.Meyve 2-3 cm çapında; yaprak dipte köşeleri yuvarlak üçgen şeklinde-aşağı doğru uzamış şekilde

.....**Malus sylvestris subsp. orientalis**3. Yapraklar 4x2 cm'den fazla.....**var. orientalis**3. Yapraklar 4,5x1,2 cm'e kadar.....**var. microphylla**

2.Meyve 5-15 cm çapında; yaprak dipte yuvarlağımsı şekilde

.....**Malus sylvestris subsp. mitis**

Malus sylvestris (L.) Mill. subsp. sylvestris: Kars'ta 1100-1600 metre yükseltiler arasında yayılış gösterir.

Malus sylvestris(L.) Mill. subsp. orientalis (A. Uglitzkich) Browicz

var. orientalis: Türkiye, Kafkasya ve Kuzey İran'da doğal olarak bulunur.

Tekirdağ, İstanbul, Bursa, Bolu, Kastamonu, Amasya, Samsun, Gümüşhane, Kars, Çanakkale, Erzincan, Muş, Bitlis, Antalya, İçel, Kahramanmaraş ve Hakkâri illerinde 150-2000 m yükseltiler arasında yayılış gösteren bir taksondur.

var. microphylla: Türkiye'de Amasya'da 630 metre yükseltide yayılış gösteren endemik bir bitkidir.

Malus sylvestris (L.) Mill. subsp. mitis (Wallr.) Mansf.: Samsun ve Gümüşhane'de yayılış göstermektedir

