



SERİ B
SERIE

CİLT XXIII
TOME

SAYI 2
FASCICULE

1973

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
ORMAN FAKÜLTESİ
DERGİSİ

REVUE DE LA FACULTÉ DES SCIENCES FORESTIÈRES
DE L'UNIVERSITÉ D'ISTANBUL



TÜRKİYE'DE DOĞAL YETİŞEN VE YETİŞTİRİLEN KARA KAVAK TAKSONLARI ÜZERİNDE YENİ GÖRÜŞLER

Yazan :

Doç. Dr. Faik YALTIKIR

Memleketimizde doğal olarak Titrek Kavak (*P. tremula L.*), Akkavak (*P. alba L.*), Yabancı Kavak veya Tuzcul Kavak*) (*P. euphratica Oliv.*) ve Kara Kavak (*P. nigra L.*) türleri ile *P. alba X P. tremula*'nın bir melezi olduğu kabul edilen Bozkavak (*P. X canescens (Ait). Smith.*) taksonunun yetiştirildiği bilinmektedir (Saatçioğlu, 1956; Rehder, 1962; Krussmann, 1962; Franco, 1964; Kayacık, 1967).

Akkavak, Titrek Kavak, Tuzcul Kavak türleri ile Bozkavak melezi- nin çok belirgin morfolojik özelliklere sahip olması ve alt taksonlarının bulunmaması nedeniyle ayrımlarında taksonomik güçlük söz konusu değildir. Buna karşılık, yakın zamanlara kadar Kara Kavağın (çok sayıda alt taksonlarının ve kültivarlarının «cv.» bulunması nedeniyle) herkes tarafından münakaşasız kabul edilebilecek bir taksonomik sınıflandırması yapılmıştı. Ancak, Bugala (1967)'nin Kara Kavak ile bu kavağa yakın türler üzerindeki büyük emek mahsulü, detaylı taksonomik çalışması, Avrupa'da ve Türkiye'de doğal yetişen ve yetiştirilen Kara Kavak taksonlarını ortaya çıkarmış bulunmaktadır. Bu çalışmanın bizi yakından ilgilendiren ilginç yönü, memleketimizde asırlardan beri kültürü yapılan, kontinental iklime intibak etmiş Servi Kavağının *Populus nigra L. cv. «Italica»* olmadığı, başka bir türün kültivarı (*Populus usbekistanica Kom. subsp. usbekistanica cv. «Afghanica»*) olduğudur. Bu görüş, İ. Ü. Orman Fakültesi yeni herbaryum binasının açılışı nedeniyle düzenlenen «Kazdağı Göknarı ve Türkiye Florası Uluslararası Simpozyumu» na katılan Prof. Papaioannou (Yunanistan) ve Prof. Browicz (Polonya) tarafından da şifahi olarak teyid edilmiştir. Diğer taraftan, Sertmehmetoğlu ve arkadaşları (1969) yurdumuzda yetiştirilen Servi Ka-

*) Bu türe mahallî halk tarafından «Yabancı Kavak» adı verilmiştir (Kayacık, 1967). Toprak tuzluluğuna yüksek derecede tolerans gösterdiği (FAO, 1958, Zohary, 1973) için «Tuzcul Kavak» adı, verilmesi tarafımızdan uygun görülmüştür.

vağının *P. nigra L.*'nin varyetelerinden hangisi olduğu, veya birkaçının birden bulunup bulunmadığı konusunun henüz çözümlenmediğini, bunu *P. nigra var. pyramidalis* olarak tanımlıyanlar bulunduğu gibi *P. nigra var. thevestina* veya *P. thevestina* şeklinde tanımlayanların (Chardenon, 1969'a atfen)'da bulunduğunu, konunun orman botanikçileri tarafından açıklığa kavuşturulması gerektiğini ifade etmektedirler.

Wladyslaw Bugala'nın 220 sayfa aşkın araştırmasının memleketimizi ilgilendiren bulgularını ve Orman Fakültesi Herbaryumumuzda (ISTO) mevcut Kara Kavak materyalleri üzerinde yaptığımız taksonomik incelemelerimizin sonuçlarını, kavak konusu ile ilgilenen meslektaşlarımıza duyurmada fayda görülmüş ve makale bu nedenle kaleme alınmıştır.

Bilindiği gibi Kara Kavak taksonları, kavak cinsinin *Aigeiros Duby* Seksiyonuna dahildirler. Yukarıda adını verdiğimiz Polonyalı araştırmacı, Kara Kavak taksonlarının farklı iki coğrafi yayılışını (biri Kuzey Amerikada, diğeri Avrupa, Batı ve Orta Asya, Anadolu, Afrikanın kuzey sahilleri olmak üzere) göz önünde tutarak *Aigeiros Duby* Seksiyonunu iki alt seksiyona ayırmıştır. Bu alt seksiyonlara ait taksonlar (tür, alttür, varyete, cv.'lar olarak) aşağıda gösterilmiştir:

I — Alt Seksiyon Americanae Bugala (Kuzey Amerika Kara Kavakları)

- 1 — *Populus deltoides Marsh. s.l.*
- 2 — *Populus Fremontii S. Wats s.l.*
ve bu iki türün çok sayıdaki alttürleri.

II — Alt Seksiyon Euroasiaticae Bugala (Avrupa - Asya Kara Kavakları)

- 1 — *Populus nigra L. subsp. nigra*
Populus nigra L. subsp. betulifolia W. Wettst.
Populus nigra D. subsp. caudina (Ten.) Bugala
Populus nigra L. subsp. nigra cv. «Italica»
- 2 — *Populus sosnowskyi A. Grossh.*
- 3 — *Populus usbekistanica Kom. subsp. usbekistanica*
Populus usbekistanica Kom. subsp. tadshikistanica (Kom.) Bugala

Populus usbekistanica Kom. subsp. *usbekistanica* cv. «Afghanica».

Bugala (1967)'nin araştırma bulgularına göre memleketimizde doğal yetişen Kara Kavak taksonları ile yetiştirilen kültüvarı (cv.);

P. nigra L. subsp. *nigra*,

P. nigra L. subsp. *caudina* (Ten.) Bugala,

P. usbekistanica Kom. subsp. *usbekistanica* cv. «Afghanica» dır ve morfolojik özellikleri, yayılışı ve yetiştirme yeri istekleri sırasıyla aşağıda verilmiştir:

1 — *Populus nigra* L. subsp. *nigra*

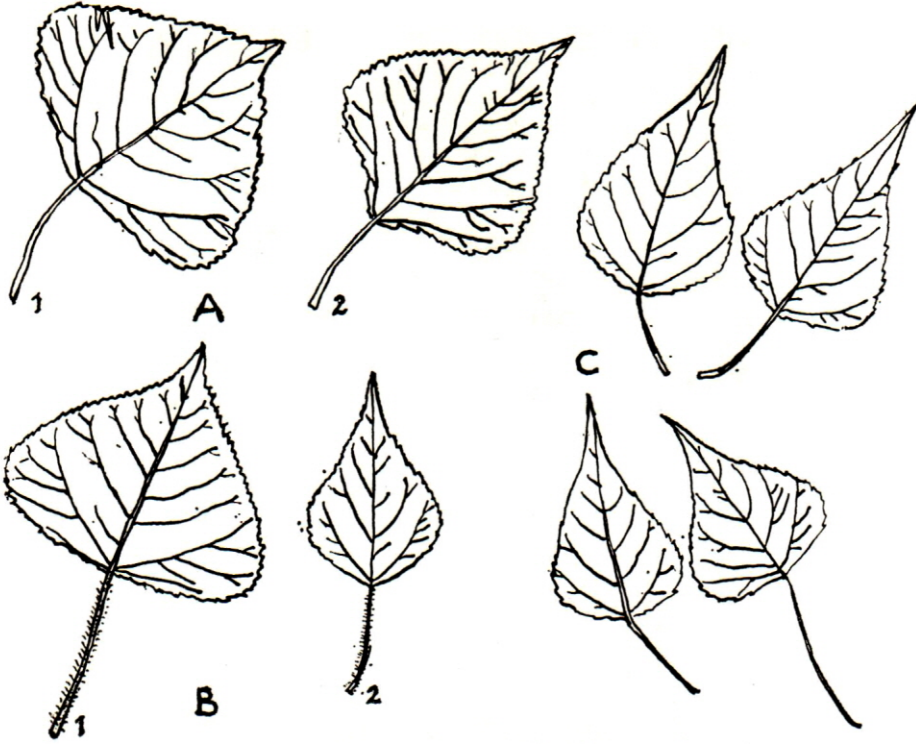
Syn: *P. nigra* L. Sp. Pl. 1034 (1753)

P. Gallica Dode in Monogr. Genere *Populus*, 209 (1905)

P. nigra L. var. *typica* Schneider in Laubholzkunde 1,5 (1906)

30 m.'ye kadar boylanan, geniş tepeli bir ağaçtır. Kalın, esmer kabuk erken yaşlarda görülür, yaşlı ağaçlarda derin çatlakları ihtiva eder. Sürgün ve yapraklar çıplaktır. Genç sürgünler köşeli değildir. Uzun sürgünler üzerindeki yapraklar geniş üçgen biçimindedir. Ayanın boyu eni kadar veya daha enli ve geniş olup yaprak sapı tarafındaki dip kısmı geniş kama şeklindedir (Şekil: 1, A/1). Kısa sürgünler üzerindeki yaprakların ise boyu eninden daha uzun, eşkenar dörtgen şeklinde olup uzun bir damla ucu ile nihayet bulur (Şekil: 1, A/2). Yaprak ayasının kenarları muntazam ve çok sayıda küçük dişlidir (30 - 40 çift). Yaprak sapı uzun (4 - 6 cm.), ince ve yan taraflarından basıktır. Çiçek kurulunun ekseni çıplaktır. Çiçeklerin çok kısa sapları vardır. Erkek çiçek kurulu 5 - 6 cm. uzunluğunda olup herbir erkek çiçekte 15 - 30 etamin bulunur. Dişi çiçek kurulu da 6 - 8 cm. uzunluğundadır. Ovaryum küreseldir.

Bu alttürün genel yayılışı Batı, Orta, Güney ve Güneydoğu Avrupa ile doğuda Sibiryanın batısı, Anadolu ve Kafkasya'ya kadar uzanır. Yayılış kuzeyde, Kuzey ve Baltık Denizi ile sınırlanmıştır. Doğu Avrupada 60° kuzey enlemine kadar çıkar. Kuzeybatı Fransa ve İngiltere Adalarında bulunmaz ve buralarda yerini diğer bir alttüre, subsp. *betulifolia*'ya bırakmıştır (Bugala, 1967; Harita 1). Güneyde Akdeniz sahillerine kadar iner ve burada üçüncü alttür, subsp. *caudina* ile birlikte bulunur. Büyük ve küçük nehir kenarlarında ve yataklarında Akkavak, Söğütler ve Kızıağaçlarla beraber bulunur.



Şekil : 1

Türkiye'de doğal yetişen ve kültürü yapılan Kara Kavak taksonlarında yaprak şekilleri : A - *P. nigra* L. subsp. *nigra* (1 - uzun sürgün üzerinde, 2 - kısa sürgün üzerinde), B-*P. nigra* L. subsp. *caudina* (1 - uzun sürgün üzerinde, 2 - kısa sürgün üzerinde), C - Asya Servi Kavağı cv. «Afganica»nın yaprak şekilleri.

(Bulgula 1967'den)

Herbaryumlarımızda yeteri kadar Kara Kavak materyali bulunmadığı için, bu alttürün memleketimizdeki doğal yayılış sınırını çizmek mümkün olamamıştır. İncelediğimiz herbaryum örneklerine göre şimdilik bu takson Kuzey Anadolu'da gözükmemektedir:

Kastamonu: Tosya, 28.5.1892, *Sintenis* (S. JE); Zonguldak: Yenice - Karabük arası, Balıkısık, 160 m., dere ve nehir kenarlarında yaygın, *Yaltırık* ISTO 2296!; Balıkısık, near Yenice, river banks, common from Yenice to Karabük along the river, 22.7.1962, *Davis* (K., E.); Ankara: Kızılcahamam, Karasekiüstü, Göl Mevkii, 1400 m., *Uluocak* ISTO 3724!; Bolu: Mengen - Yalakkuz, Yayla Deresi, 990 m., *Malik* ISTO 9765!



Resim : 1

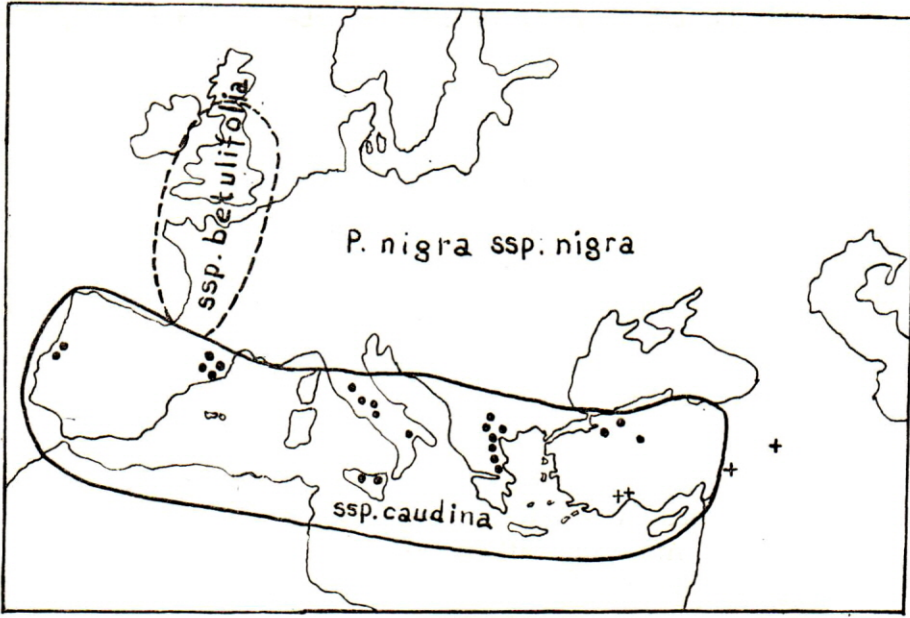
Asya Servi Kavagı (*P. usbekistanica* Kom. cv. «Afganica») ile tesis edilmiş bir sıra kültürü (Adana) Photo : B. Pamay.

- 2 — **Populus nigra L. subsp. caudina (ten.) Bugala** in Systematyka euroazjatyckich topoliz grupy *P. nigra* L., Arboretum Kornickie, XII, 146 (1967).

Syn: *P. caudina* Tenore, Fl. nap. V, 280 (1842).

P. nigra L. var. *pubescens* Parlatores, Fl. Ital. IV, 289 (1867).

Bugala (1967)'ye göre bu takson bir coğrafi alttürdür ve bazı kse-
romorfik özellikler gösterir. Genç sürgünler, yaprak sapları ve çiçek
kurulu eksenleri tüylüdür ve tüyler dökülmez. Genel yayılışı Mediter-
ran Rejyonunda, İspanya, Sicilya, Güney İtalya, Arnavutluk, Yoğus-
lavya, Yunanistan ve Türkiyedir. Doğuda İrana kadar uzanır. Yaprak
şekil ve büyüklüğü bakımından yukarıda sözü edilen birinci alttüre,
subs. *nigra*'ya benzerse de, daha polimorf'tur. İncelediğimiz herbaryum



Harita : 1

Kara Kavak (*P. nigra* L.) taksonlarının coğrafi dağılışı. (Siyah
noktalar subsp. *nigra*'nın güneyde doğal buldukları yerler;
+ işareti subsp. *caudina*'nın herbaryum örneklerinin alındığı yer-
ler).

(Bulgula'dan değiştirilmiş olarak).

örneklerine göre tomurcuklar diğer alttüre nazaran, yapışkan koruyucu
bir madde ile çok bol olarak sıvanmıştır. Yaprak kenarlarındaki yarı
saydam dişlerin uçlarındaki yapışkan guddeler daha barizdir ve kuru-
duğunda kahverengi bir renk alır. Tuncelinin Pülümür Deresinde gör-
düğümüz yaşlı fertleri kalın dallı, yayvan tepelidir. Gövde kabukları
derin çatlaklı, koyu renklidir. İncelediğimiz herbaryum örneklerine göre

bu alttürün, birinci alttürden farklı olarak, Güney ve Doğu Anadolu'da bulunduğu söylenebilir:

Antalya: Serik, Kelemen - Koçaçay yatağı, *Kayacık* ISTO 835!; Banks of Boza Çay between Antalya and Çakurlar, with *Alnus* extending over the plain, undoubtedly wild, *Davis* 15424!; Maraş: Maraş - Süleymanlı arası, dere kenarlarında, *Yaltırık* ISTO 4082!; Tunceli: Pülümür, Pülümür Deresi boyunca yaygın, *Yaltırık* ISTO 15434!

3 — *Populus usbekistanica* Kom. subsp. *usbekistanica* cv. 'Afghanica'

Syn : *P. nigra* L. var. *afghanica* Aitch. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XVII, 96 (1880)

P. thevestina Dode in Bull. Soc. Amis des Arbres, 1903

P. nigra L. var. *thevestina* (Dode) Bean in Trees and Shrubs II (1914)

P. afghanica Schneid. in Sarg. Pl. Wils. II, 36 (1916)

P. pyramidalis var. *thevestina* Stefanow i Ganczew, Dendr., 476 (1958)

Bugala (1967)'ya göre Orta Asya orijinli olan bu kültivarın (Asya Servi Kavağı*) Orta Asya (Tien-Shan, Pamir, Altay, Hindikuş, Himalaya ve Tibet'de), Anadolu, Kafkasya, Kırım, Balkanlar ve Kuzey Afrika'da yaygın olarak kültürü yapılmaktadır. Asya Servi Kavağının en belirgin özelliği, gövde kabuklarının çok bariz olarak kireç beyazı renkte ve bütün fertlerinin dişi olmasıdır. İtalyan Servi Kavaklarında ise kabuk esmer, koyu renklidir ve bütün fertler erkektir. Netekim bir mutasyon sonucu ortaya çıkan İtalyan Servi Kavağının erkek fertler olduğunu Saatçioğlu (1956)'da belirtmekte, çok nadir rastlanan dişi ağaçların ise ehrami ve dar bir tepe geliştirmediklerini, bunların baba tarafı Servi Kavağı olan bir melez olabileceğini bildirmektedir.

Bugala (1967) ve Papaioannou (1963)'nin bulgularına dayanarak, iki kültivarın (cv. «*Italica*» ve cv. «*Afghanica*») biri birinden fark eden morfolojik, ve yetiştirme yeri özelliklerini bir tabloda aşağıdaki şekilde gösterebiliriz :

*) İtalyan Servi Kavağından tefrik edebilmek için bu kültivara, orijini göz önünde tutarak, «Asya Servi Kavağı» adının verilmesi tarafımızdan uygun görülmüştür.

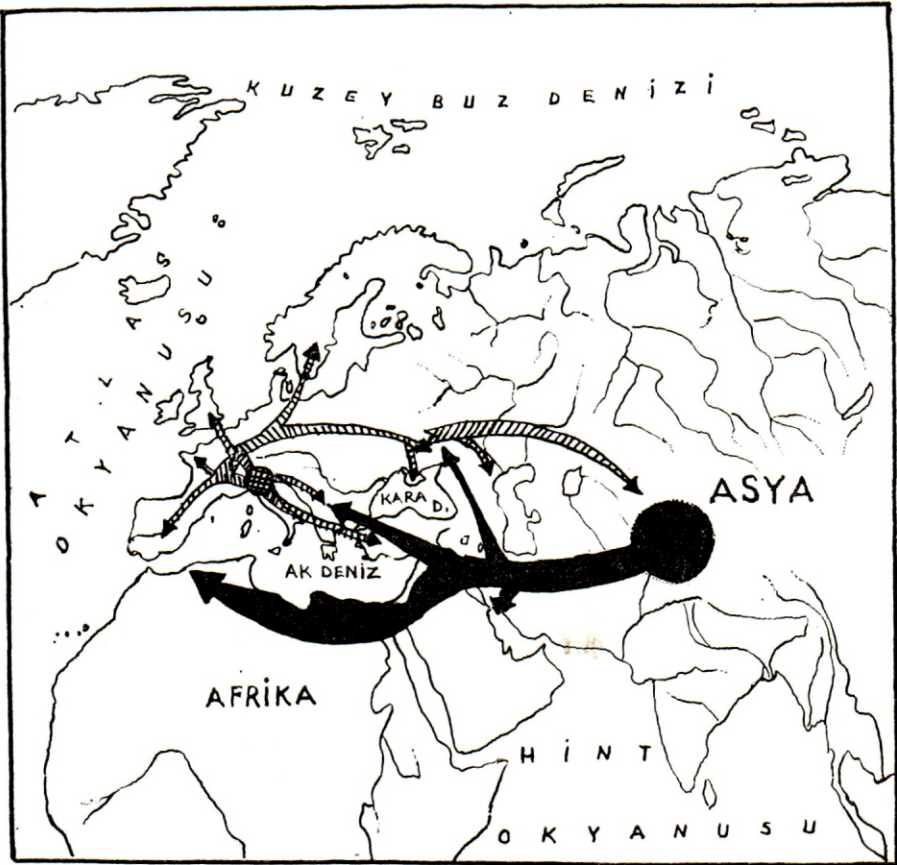
TABLO : 1

Özellikler	Cv. «Italica»	Cv. «Afghanica»
Gövde Kabuğu	Genç yaşlarında bile esmer, koyu renklidir ve boylu boyuna çatlaklıdır.	Düzensiz, parlak, kireç beyazı renkte. 20 - 30 yaşından sonra gri bir renk alır, boylu boyuna çatlaklar, fakat gövdenin üst kısımları halâ beyaz ve düz, parlak kalır.
Gövde Şekli	Gövdenin toprağa yakın alt kısımları birden bire kalınlaşır (naïloid bir şekil alır). Çıkıntılı ve oyuntuludur.	Gövde topraktan itibaren yukarıya doğru silindirik'dir.
Cinsiyeti	Bütün fertler erkektir.	Bütün fertler dişidir.
Yetiştirme yeri istekleri	Kurak iklimde iyi bir gelişme gösteremez. Orta Avrupa'ya iyi intibak etmiştir. Rutubet isteği daha fazladır.	Kurak iklime intibak edebilmiştir. Orta Avrupa'da dondan zarar görmüş ve sıhhatli bir gelişme gösterememiştir. Rutubet isteği daha azdır.

Harita (2) yakından incelenecek olursa, Asya Servi Kavağı kültüvarı Orta Asyadan batıya, Avrupa, Anadolu ve Afrikaya göç eden kavimler tarafından getirilmiş olduğu kolayca anlaşılır. Anadolu'ya ve Balkanlara, doğan çocukları için kavak dikme geleneğine sahip Türkler tarafından getirilmiş olduğu ifade edilmektedir (Bugala, 1967; Prof. Browicz'in şifahi beyanı). Neşekim, Papaioannou (1963) bu ifadeyi doğrulamaktadır. Yazara göre bu kavak kültüvarını Yunanistana ilk olarak Türkler getirmiştir. Buna kanıt olarak, Türklerin en yoğun yerleşim bölgeleri olan Makedonya ve Batı Trakya'da bu kültüvarın çok yaygın olarak yetiştirilmiş olmasını ve Yunan halk diline «Kavaki» veya «Sultan Kavaki» adlarının geçmiş olmasını göstermektedir. Diğer taraftan, bu kavak kültüvarının Macaristan ve Yugoslavya'daki Türklerin yerleşim bölgelerinde de yaygın görülmesi, yazarın kanaatini peçinleştirmektedir.

İtalyan Servi Kavağı kültüvarının cv. «Italica») memleketimizde mevcut olup olmadığı (yetiştirilip yetiştirilmediği) sorusuna gelince: Hernekadar Bugala'nın çizmiş olduğu haritada, yayılış oku-

nun bir ucu Batı Anadolu'ya kadar uzamış olarak gösterilmişse de (bak Harita 2), metin içinde bu kùltivarın yetiştirildiği memleketler arasında Türkiye'nin adı zikredilmemiştir. XVII. yüzyılın sonları ve XVIII. yüzyılın başında Kuzey İtalyada bir mütasyon sonucu ortaya çıkan bu kùltivar, yazarın ifade ettiğine göre XIX. yüzyılda bütün Avrupa ÷lkelerinde yetiştirilmiş, Polanya ve Ukranya üzerinden Kırım ve Kafkasyaya doğru yayılmıştır.



Harita : 2

Asya Servi Kavağı (cv. «Afghanica») ile İtalyan Servi Kavağı (cv. «İtalica») 'nın ortaya çıkış merkezlerinden kùltür yolu ile yayılış yönleri. (Siyah oklar cv. «Afghanica», çizgili oklar cv. «İtalica'ya aittir).

(Bugala, 1967'den).

Bu sorunun cevabı kanaatimizce, konuyla yakından ilgili olan Kavakçılık Araştırma İstasyonlarımızın ve Orman Botanîği Kürsümüzün yapacakları daha detaylı ve sistemli inceleme ve araştırmaları ile kolayca ortaya çıkarılabilir. Yeter ki, beyaz kabuklu, dişi servi kavakları (*cv.* «*afghanica*») ile koyu, esmer kabuklu erkek servi kavakları (*cv.* «*Italica*») 'nın, çiçek açma zamanlarında, yetiştirildikleri yerleri tesbit ederek bir Türkiye haritası üzerinde gösterebilelim.

L İ T E R A T Ü R

- Bugala, W.: Systematyka euroazjatyckich topi z grupy *Populus nigra* L. (Taxonomy of the Euroasiatic poplars related to *Populus nigra* L.) in *Arboretum Kornickie, Rocznik XII, 1967.*
- Chardenon, J.: *Le Peuplier en Turquie, Institute du Peuplier, Turquie, Vol. III, Rapport Technique, F.A.O. Rome, 1969.*
- F.A.O. - (Çeviren : T.E. Beşkök, 1964) : Ormancılıkta ve Arazinin Değerlendirilmesinde Kavak, Orm. Gnl. Müd. Yayn. 375/38, İstanbul, 1958.
- Franco, J.A.: *Populus L. in Flora Europaea, vol. 1., Cambridge, 1964.*
- Kayacık, H.: Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği, II. Cilt, Angiospermae, 2. baskı, İstanbul, 1967.
- Krussmann, G.: *Handbuch der Laubgehölze, Band II, Berlin, 1962.*
- Papaioannou, J.: The geographical distribution of *P. nigra* L. var. *pubescens* Parlat. and *P. thevestina* Dode and their hybrids. *Proceed. of the World Consult, on Forest Genetics and Tree Improvement, vol. I. Stockholm, 1963.*
- Rehder, A.: *Manual of Cultivated Trees and Shrubs, 2. ed., New York, 1962.*
- Saatçioğlu, F.: Kavak (*Populus L.*) Üretilmesi ve Yetiştirilmesi Tekniği, Kavak Kitabı, İst. Ü. Orm. Fak. Yayınl. 656/35, 1956.
- Sertmehmetoğlu, Z., O. Acar, A. S. Birler : Konya, Niğde ve Nevşehir Çevresi Karakavak Yetiştiriciliğinde Ekonomik İncelemeler, Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü Yıllık Bülteni, No.: 4, İzmit, 1969.
- Zohary, M.: *Geobotanical Foundations of the Middle East, II. vol., Stuttgart, 1973.*