ISSN 1300-9362

MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ

ZİRAAT FAKÜLTESİ DERGİSİ

JOURNAL OF AGRICULTURAL FACULTY



CİLT VOLUME 1 SAYI NUMBER 1 1996

MKÜ Ziraat Fakültesi Dergisi
1996, 1(1):1-6

J.Agricultural Faculty MKÜ
1996, 1(1):1-6

PİKAN YETİŞTİRİCİLİĞİNDE ÜZERİNDE DURULMASI GEREKEN EKOLOJİK FAKTÖRLER

Mustafa KAPLANKIRAN Celil TOPLU T. Hakan DEMİRKESER
M.K.Ü Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Antakya/HATAY

ÖZET

Ülkemize ilk pikan çeşidi 1969 yılında girmesine karşın, üreticilerin pikan yetiştiriciliğinin ekolojik istekleri konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Bu bilgi eksikliğine belirli ölçüde katkıda bulunmak amacıyla burada pikan yetişiriciliğinde öncelikle ele alınması gerekli ekolojik faktörler olan sıcaklık toplamı, soğuklama ihtiyacı, vejetasyon süresi, su ve toprak istekleri konularında bilgiler verilmiş ve bu konuda yurt dışında ve Ülkemizde yapılan araştırmalar incelenerek, Ülkemizde pikan yetişebilecek alanlara ışık tutmağa çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Pikan, Ekolojik Faktörler

THE ECOLOGICAL FACTORS TO BE NOTED ON PECAN GROWING

SUMMARY

Despite the fact that the first pecan variety was brought in Turkey in 1969, it is noticed that growers do lack information about the ecological needs of the pecan growing. In this study total temperatures, chilling requirement, vegetation periods, irrigation and soil needs that are ecological factors of a priority have been reported to contribute to the lack of information in this field to a certain extent. Having studied a great mass of research carried out in this field in our country and abroad, it was our purpose to find out which areas in our country are suitable to grow pecan.

Key Words : Pecan, Ecological Factors

Yayın Kuruluna Geliş Tarihi : 27.10.1995

GİRİŞ

Türkiye'ye ilk pikan 1953 yılında tohum olarak ABD' den gelmiştir. Daha sonra, 1969 yılında FAO kanalıyla İsrail'den 14 kültür çeşidi (Royal, Choctaw, Mohawk, Shawnee, Western, Ideal, Wichita, Texhan, Burkett, Harris Super, Hastings, Comanche, Mahan-Stuart ve Mahan) aşılı olarak getirilmiştir. 1980'li 1990'lı yıllarda ABD, İspanya ve İtalya'dan 17 çeşit daha (Moneymaker, Desirable, Schley, Stuart, Cheyenne, Curtis, Big Z, Delmas, Woodard, Cherokee, Tejas, Kiowa, Shoshoni, Green River, Pawnee, Chickasaw ve Capefair) getirilerek Türkiye'nin bugünkü durumda çeşit varlığı 31'e ulaşmıştır (FARAÇLAR,1988; TUZCU ve ark., 1993a ve b; KAPLANKIRAN ve ark.,1994).

Bitkisel üretimin hepsinde olduğu gibi pikanlarda da ekolojik koşullar değiştikçe, çeşitlerin bitkisel ve pomolojik özelliklerinde genetik yapılarındaki farklılığın çevre koşulları karşısındaki tepkilerinin değişik olmasının doğal sonucu olarak çok büyük değişimler gözlenebilmektedir. Nitekim BRISON (1974), PAKÖZ ve ark. (1986), TUZCU ve ark.(1992;1993a ve b), ALETA ve NINOT (1993a ve b), MADDEN (1992), HERRERA (1992), ekolojik koşulların değişmesiyle çeşitlerin gerek bitkisel gerekse pomolojik karakterlerinde önemli sayılabilecek değişimlerin olabildiğini bildirmektedirler. Adı geçen araştırıcıların da belirttikleri gibi, pikan yetişebilecek alanlarda çeşitlerin ekolojik koşullar karşısında gösterdikleri bitkisel ve pomolojik özelliklerin belirlenmesinde yarar bulunmaktadır. Bunun da her ekolojik bölgede gözlem ve araştırma parsellerinin kurularak sonuçların alınmasına bağlı olduğu belirtilebilir.

Ülkemize aşılı olarak pikanın girişi 25 yıl önce olmasına rağmen, bugüne kadar çeşitlerin pikan yetişebilecek bölgelerimizdeki davranışlarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmaların çok sınırlı kaldığı ve sadece belirli bölgeler dışına çıkamadığı belirtilebilir. TUZCU ve ark. (1992;1993a), KAPLANKIRAN ve ark.(1994) ise, Ülkemizde pikanın yetişebileceği alanlar olarak Akdeniz Bölgesi, Ege Bölgesinin güneyi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinin bazı alanları olduğunu belirtmektedirler. Bu araştırıcıların etüdlerinde Ülkemizde geniş bir alanda yetiştiriciliğinin yapılabileceğini bildirmelerine karşın, pratik anlamda pikan yetiştirmek isteyen üreticilerin

hangi ekolojik parametreler üzerinde durmaları gerektiği net olarak aydınlığa kavuşmamış olması yanında, bu konuda ülkemiz koşullarında yapılan çalışmaların da çok sınırlı kaldığı görülmektedir. Burada pikan yetiştirilecek alanlarda üzerinde durulması gerekli ekolojik parametreler konusunda bazı bilgiler verilmiştir.

İKLİM KOŞULLARI

Pikanın ekonomik olarak yetiştiriciliğinde en önemli iklim faktörlerini BRISON (1974), FARAÇLAR (1988), TUZCU ve ark. (1993a), KAPLANKIRAN ve ark. (1994), sıcaklık toplamı, ilkbahar geç donlarıyla sonbahar erken donları arasındaki süre ve çeşitlerin soğuklama gereksinimlerinin karşılanması olarak belirtmektedirler. İyi bir pikan yetiştiriciliği için 10 °C nin üzerindeki sıcaklık toplamının 4500 saati geçmesi ve ilkbahar geç donlarıyla sonbahar erken donları arasındaki sürenin en az 180-200 gün olması gerektiğini BRISON (1974) ve TUZCU (1989), ileri sürmektedir. Bu konuda çalışmalar yapan TUZCU ve ark. (1993a) ile KAPLANKIRAN ve ark. (1994), 10 °C nin üzerindeki sıcaklık toplamını Adana, Antalya ve Dalaman'da 7344'er saat, Şanlıurfa'da 5856 saat olarak belirlemişlerdir. Aynı araştırıcılar ilkbahar geç ve sonbahar erken donları arasındaki süreleri ise Adana'da 251, Antalya'da 284, Şanlıurfa'da 239 ve Dalaman'da 347 gün olarak saptamışlardır.

BRISON (1974) ve TUZCU (1989), 10 çeşit arasında çeşitlerin vegetasyon süresinin minimum 180 günden başlayarak 200 günün üzerine çıkabildiğini bildirmektedirler. Bunun yanında PAKÖZ ve ark.(1986), 14 çeşit üzerinde yaptıkları incelemede vejetasyon sürelerini Antalya koşullarında 186 ile 220 gün arasında saptamışlardır. TUZCU ve ark.(1992) ise, GAP bölgesinde Koruklu koşullarında 11 çeşidin vejetasyon süresini 226 ile 245 gün arasında değiştiğini Adana koşullarında ise, çeşitlerin vejetasyon sürelerinin 233 ile 259 gün arasında dağılım gösterdiği TUZCU ve ark. (1993a), tarafından bildirilmektedir.

Pikan yetiştiriciliğinde önemli bir faktör olan 7.2 °C nin altındaki soğuklama ihtiyacının çeşitlere göre değişmekle birlikte 400 ile 800 saat arasında dağılım gösterdiği BRISON (1974), KAPLANKIRAN (1993),

tarafından belirtilmektedir. Bunun yanında, TUZCU ve ark. (1993b), 21 çeşit arasında Antalya koşullarında yaptıkları çalışmada çeşitlerin soğuklama ihtiyacının 400-800 saat arasında değiştiğini saptayarak bu konuda aynı görüşleri ileri sürmüşlerdir.

Pikan oldukça yüksek sıcaklık toplamı istemesine rağmen, ilkbaharda ortalama sıcaklığın 16°C dolayında, vejetasyon döneminde (Haziran, Temmuz, Ağustos) ise, 27°C dolayında olmasını arzulamaktadır (BRISON, 1974; TUZCU, 1989; KAPLANKIRAN, 1993). Bunun yanında, özellikle çiçeklenme döneminde sıcaklıkların birden ve aşırı derecede yükselmesi dişicik tepelerinin kurumalarına neden olabilecektir. Nitekim, TUZCU ve ark. (1993a), GAP bölgesinde pikanların çok iyi bir gelişme göstermesine karşın, çiçeklenme dönemindeki sıcaklıkların birden yükselmesinin sonucu olarak içi boş meyve oranının arttığını ve bölgedeki pikan yetiştiriciliği için bu durumun bir dezavantaj oluşturduğunu ileri sürmüşlerdir. Bunun yanında HERRERA (1992), pikan ağaçlarının iyi gelişimi ve yüksek ürün verebilmesi için bol güneşışığı alan bölgelere dikilmesi gerektiğini belirtmektedir.

52°C ile -18°C arasında yaşayabilen pikanların genelde -6,-7°C den soğuk yerlerde yetiştiriciliği tavsiye edilmemektedir. Bunun yanında, çiçeklenme ve meyvelerin yeşil kabuk devresinde soğuklara çok hassas olup meyveler -2.2°C de zararlanarak ölebilmektedir (FARAÇLAR,1988; TUZCU,1989). İyi bir pikan yetiştiriciliğinde en soğuk kış aylarının ortalama 10°C dolayında olması gerektiğini belirtmektedir (BRISON,1974).

Pikan yetiştiriciliğinde rüzgarlar da üzerinde durulması gereken önemli bir faktörü oluşturmaktadır. Dal yapısının gevrek olması ve çok büyük ağaçlar oluşturması nedeniyle şiddetli sayılabilecek rüzgarların olduğu bölgelerde rüzgara dayanıklı çeşitlerin yetiştiriciliğinin tavsiye edilmesinin yanında taçlandırmanın önem arzettiği BRISON (1974) ve rüzgarlı bölgelerde küçük taç oluşturan çeşitlerin önerilebileceği SARI EL-DEEN (1993), tarafından belirtilmektedir.

Pikanlarda iyi bir gelişme ve meyve kalitesi için yıllık ortalama 1270 ile 1525 mm arasında suya ihtiyaç duyulmaktadır. Pikanların su ihtiyaçları ağacın yaşına, bulunduğu bölgenin iklim ve toprak koşullarına göre

değişmekle birlikte olgun ağaçların her gün ortalama 400 litre suya ihtiyacı olduğu bildirilmektedir (MCEACHERN,1992).

TOPRAK KOŞULLARI

Pikanlar derin köklü olmaları nedeniyle ve çok uzun ömürlerinden dolayı yetiştiriciliğinde toprak üzerinde daha dikkatli olunması gerektiği belirtilebilir. Pikan farklı toprak tiplerine oldukça yüksek adaptasyon kabiliyetine sahip olmasına rağmen, topraktaki ve sulama suyundaki tuzluluğa karşı duyarlıdır. Topraktaki tuz 1000 ppm'i geçtiğinde (Na konsantrasyonu olarak) ağaçlarda tuz zararlanmaları ve ölüm olayının gerçekleştiği görülmektedir (MIYAMOTO ve HELMERS, 1988). Su tutma kapasitesi yüksek, iyi drene olabilen alüviyal topraklarda çok iyi bir gelişme gösteren pikanlar, en az 2,5 m dolayında bir toprak derinliğine ihtiyaç duymakta ve taban suyuna karşı oldukça hassasiyet göstermektedir. Literatürlerde kil içeriği yüksek ağır topraklarda kök havalanmasının yetersizliği nedeniyle ABD'de zaman zaman ağaç ölümlerinin görüldüğü kaydedilmektedir. Toprak pH'ı yönünden nötr'e (6.5-7) yakın toprakları tercih eden pikan alkali toprak koşullarında iyi gelişememektedir.

KAYNAKLAR

ALETA, N., NINOT, A., 1993a. Field Evaluation of 21 Pecan Cultivars in Catalonia (Spain). International Walnut Meeting, 21-25 October 1991, Tarragona; Spain. **Acta Horticulturae**, 311:295-306.

ALETA, N.,NINOT, A., 1993b. Pecan Trees in Spain. *Proceedings of The Second Pecan Subnetwork Meeting,* 2-4 November 1993, Antalya, Türkiye, 90- 99.

BRISON, F. R., 1974. *Pecan Culture.* The Texas Pecan Growers Association, College Station, Texas, 297p.

FARAÇLAR, E., 1988. *Pikan Yetiştiriciliği.* Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Yayın Dairesi Başkanlığı, Genel Yayın No: 274, Seri No: 9, Ankara, 80 s.

HERRERA, E.,1992. Trees Now Showing Symtoms From Last October's Freeze. **Pecan South**, 25 (7) :15.

KAPLANKIRAN, M., 1993. *Subtropik Meyveler I Ders Notları*. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Adana (Yayınlanmamış).

KAPLANKIRAN, M., TUZCU, Ö., YEŞİLOĞLU, T., 1994. Türkiye'de Pikan Yetiştiriciliği ve Bu Konuda Yapılan Çalışmalar. **Derim**,11(2):86-96.

MADDEN, G., 1992. Grower Shares Views on Variety Performance From Past 27 Years. **Pecan South**, 25 (4): 18-19.

MCEACHERN, G.R., 1992. "Wichita" The Good and the Bad. **Pecan South**, 25 (7): 8.

MIYAMOTO, S., HELMERS, S.,1988. Selecting Soils for Irrigated Pecan Production. **Pecan South**, 22 (2): 16-21.

PAKÖZ, M., FARAÇLAR, E., AYBAK, H. Ç., 1986. Bazı Önemli Pikan Çeşitlerinin Antalya Bölgesinde Yetiştirilme Olanaklarının Araştırılması. **Derim**, 3 (1): 16-27.

SARI EL-DEEN, S., 1993. Pecan Varieties in Egypt. *Proceedings of the Second Pecan Subnetwork Meeting*, 2-4 November 1993, Antalya, Türkiye, 32-45.

TUZCU, Ö.,1989. *Subtropik Meyveler I Ders Notları*. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Adana (Yayınlanmamış).

TUZCU, Ö., KAPLANKIRAN, M., ÖZSAN, M., YEŞİLOĞLU, T., 1992. Güneydoğu Anadolu Bölgesine Uygun Pikan (*Carya illinoensis* Koch.) Çeşitlerinin Saptanması Üzerinde Araştırmalar. *Ç.Ü Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 42, GAP Yayınları No: 68* Ağustos 1992, Adana, 12s.

TUZCU, Ö., KAPLANKIRAN, M., YEŞİLOĞLU, T.,1993a. Present Status and Prospect of Pecan Nut Culture and Trials in Türkiye. International Walnut Meeting, 21 - 25 October 1991, Tarragona -Spain. **Acta Horticulturae**, 311: 307-315.

TUZCU, Ö.,KAPLANKIRAN, M., FARAÇLAR, E., 1993b. Pecan Varieties in Türkiye and Their Characteristics. *Proceedings of The Second Pecan Subnetwork Meeting*, 2-4 November 1993, Antalya, Türkiye, 69-89.