BUSİAD

1. SYMPOSIUM ON OLIVE GROWING OF TURKEY

BURSA
2000

TÜRKİYE
1. ZEYTİNCİLİK SEMPOZYUMU

6 - 9 HAZİRAN 2000

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ
BAHÇE BİTKİLERİ VE GIDA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMLERİ
BURSA

BU SEMPOZYUM ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ VE BUSİAD İŞBİRLİĞİ İLE DÜZENLENMİŞTİR

ÇUKUROVA BÖLGESİNDE SON YILLARDA ZEYTİN YETİŞTİRİCİLİĞİNDEKİ GELİŞMELER ve SONUÇLARI

Ö. GEZEREL*, C. TOPLU**, M. ULAŞ*

Çukurova Bölgesinde, bugüne kadar yapılan zeytincilik tamamen eskiye dayanan geleneksel yetiştiricilik olarak karşımıza çıkar, Nitekim bölgede sofralıktan ziyade yaşlı yağlı çeşitler bulunmaktadır. Bunların başında Ayvalık veya Edremit kökenli çeşitler gelmektedir. Bu çeşitlerin Bölgeye gelişi Çanakkale savaşı Sonrasında olmuştur. Çanakkale'de savaşan Çukurovalı özellikle Kozan, Ceyhan, Osmaniye, Kadirlili askerler ve bu çeşitleri getirerek yaygınlaştırmışlardır.

Klasik yetiştiricilikte genel kanı zeytinin su ve gübreye ihtiyacının olmadığı yönündedir. Bakım konusundaki eksiklik, yanlış budama gibi teknik ve kültürel yetersizlik verim ve kalitede önemli düşüşler meydana getirmektedir.

Özellikle yaşlı zeytinlikler Edremit veya Ayvalık yöresinden getirildiği için bu çeşitlerin soğuklama gereksinimi bölge ekolojisinden çok yüksektir. Bu nedenle bu yağlıklı çeşitler mutlak periyodisite göstermektedir.

O halde Bölgede yapılması gerekli ilk işin yaşlı zeytinlikli bölge ekolojisine adapte olacak özellikle soğuklaması düşük çeşitlere çevrilmesi gerekir.

Bu güne kadar, bölgede yaptığımız gözlemler sonunda yetiştiricilerin birim alandan elde ettikleri ürün miktarının istenilen düzeyde olmaması sonucu zor durumda kalarak mevcut bahçelerini dahi söktükleri gözlenmiştir. Buna paralel olarak, bölgede gerek sofralık ve gerekse zeytinyağı üretiminin azalarak, bunlara dayalı endüstri kollarında bir randıman düşüklüğü söz konusu olmuştur. Buradan geçinen tarım kesimindeki nüfusun ve üreticilerin her yıl daha az gelir sağlaması sonucunda bu meyve türünün yetiştiriciliği gün geçtikçe önemini kaybetmiştir. Bunun da

* *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Adana*
** *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Antakya*

ulusal ekonomimiz için bir kayıp olacağı ortadadır. Bu çalışma yardımıyla zeytinde görülen verim azlığının nedenleri, giderilme yolları ve yapılması gerekli araştırmalar tartışılacaktır. Ancak son yıllarda bölge ekolojisine uygun çeşitlerin belirlenmesiyle önemli gelişmeler sağlanmıştır.

Periyodisiteyi etkileyen faktörlerin başında kuşkusuz dengesiz gübreleme önemli bir yer tutmaktadır. Oysa, ülkemizde konuya ilişkin araştırmalar henüz başlangıç safhasındadır. Bu tür araştırmalarda yaprak analizlerinden yararlanmak, araştırmanın duyarlılığı bakımından önem arzetmektedir. Yaprak analizleri yöntemiyle periyodisiteyi etkileyen makro ve mikro elementlerin belirlenmesinde yarar vardır. Bu belirleme sırasında toprak özelliklerini dikkate almak gerekmektedir. Bu nedenle bölgeyi en azından üç alt bölgeye (Doğu, Orta ve Batı Akdeniz olarak) ayırmakta yarar vardır. Bu alt bölgelerdeki bahçelerden yaprak örnekleri analizlenerek, her üç bölge için uyum gösteren ve periyodisiteyi etkileyen bitki besin maddelerinin ortaya konması gerekmektedir. İkinci aşamada bu elementin ne zaman ve nasıl verileceği sorunu ortaya çıkacaktır. Bu soruna da bir çözüm getirebilmek amacıyla ilgili besin maddesinin topraktan veya yapraktan verilmesi konusu araştırılmalıdır. Son yıllarda gerek yurt dışında ve gerekse ülkemizde (özellikle Akdeniz Bölgesinde) yaprak gübreleri, çilekte, turunçgillerde ve Antepfıstıklarında geniş ölçüde önem kazanarak yaygınlaşmıştır. Yaprak gübrelerinin fazla ürün sağlamadaki rolleri büyüktür. Bu bakımdan bu meyve türünde de yaprak gübrelerinin verilme zamanları ve miktarları araştırılmalıdır. Buradan alınacak bilimsel sonuçlara göre yetiştiriciye yardımcı olunmalıdır.

Özellikle bölgedeki kapama bahçelerin, gübrelenmesinde yardımcı olmak üzere yaprak analizlerinin yaygınlaştırılması, yetiştiricilerine Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü tarafından önemli hizmetler sunulmaktadır. Bölümümüze başvuran her turunçgil yetiştiricisine bahçelerin gübrelenmesinde ışık tutmak amacıyla bahçelerinden yaprak örnekleri alarak, analizlenmekte ve bunlar için en uygun gübreleme planı ortaya konmaktadır. Buna benzer uygulamaların zeytin yetiştiricileri için yaygınlaştırılmasında araştırıcı kuruluşlara büyük görev düşmektedir.

Zeytinde periyodisiteyi önleyici faktörlerden bir tanesinin de sulama olduğunu belirten değişik araştırıcılar (Pansiot ve Rebour, 1964; Renaud 1968; Romano, 1971) değişik zamanlarda özellikle çiçeklenme ve meyve gelişimi sırasında yapılan sulamaların gelecek yılki çiçek tomurcuğu oluşumuna olumlu yönde etki yaparak ürünün kararlı hale getirilmesi ve böylece periyodisiteyi önlemenin mümkün olduğunu belirtmişlerdir. Görüldüğü gibi zeytinde düzenli ürün alabilmenin diğer bir koşulunun da sulama olduğu ortaya çıkmaktadır. Akdeniz yaz aylarında kurak geçen bir

bölge olması nedeniyle, meyve gelişim devreleri sırasında en az iki defa sulamanın yapılmasında yarar görülmektedir.

Bunun için de yeni sulama yöntemlerinin geliştirilmesi için gerekli araştırmalara hemen başlanmasında yarar görülmektedir. Bu yöntemlerin seçiminde doğal olarak arazinin ve toprağın yapısı ve kullanılabilecek su kapasitesinin göz önünde bulundurulması gerekir. Bunun için de yeni sulama yöntemlerinin yağmurlama ve damlama sulamalarına ağırlık verilmelidir.

Gençlik Kısırlığı

Diğer meyve türlerinde olduğu gibi, zeytinlerde de gençlik kısırlığı yaygındır. Bu nedenle bu meyve türü geç meyveye yatmaktadır. Bunu önlemek amacıyla hormonlarla bodur büyütme veya dikiminden sonra ağaçlara verilecek çalı formunun uygulanması gerekir. Bunun için ortadaki dal çıkarılarak diğer dalların meyve dallarına dönüştürülmesi sağlanmalıdır. Bu tür uygulamalar batı ülkelerinde entansif yetiştiriciliğin temelini teşkil etmektedir. Daha sonra sıra ara ve üzerlerine ilişkin boyutların sık tutulmasıyla da birim alandaki ağaç sayısı arttırılarak birim alandan elde edilecek ürün miktarları fazlalaşmaktadır. Bu tür uygulamalar Ege bölgesinde Bornova Zeytincilik Araştırma Enstitüsünde yapılmaktadır. Aynı uygulamaların bölgedeki araştırıcı kuruluşlar tarafından ele alınması gerekmektedir. İlgili kuruluşların gençlik kısırlığını önlemek bakımından bodur büyütme yöntemleri üzerinde çalışmaları ve bu yöntemlerini bölgede demonstre ve tavsiyelerini yapmaları gerekmektedir. Ağaçları erken meyveye yatıracak diğer önlemler arasında boğma ve bilezik uygulamalarına önem verilmelidir. Bu uygulamaların ağaçlarda oluşturduğu fizyolojik etkiler bilimsel olarak ortaya konmalıdır. Bu uygulamalar yoluyla ürün miktarı ve meyve kalitesi artabilecektir (Gezerel, 1979).

Budama

Bölgedeki yetiştiricilerin karşılaştıkları diğer önemli bir sorun budamadır. Yapmış olduğumuz gözlemler, bölgenin ekolojik koşulları dikkate alınmadan ağaçlarda yanlış budama uygulanmaktadır. Buna örnek olarak bazı yetiştiriciler, Ege ve Güney doğu bölgelerinden budamacılar getirmekte ve budamacılarda kendi bölgelerindeki yöntemleri bölgedeki ağaçlara uygulamaktadırlar.

Ağacın periyodisiteye olan eğilimleri dikkate almak suretiyle uygun bir budama yapılmalıdır. Bol ürün öncesi bir budamanın yapılması gerekmektedir. Böylece bir kısım ürün atılarak sürgün yapma olanakları

artırılabilir. Diğer yandan, ağacın yaşına bağlı olarak her yıl hafif bir budama sistemi uygulanarak, periyodisiteye eğilim azaltılabilir.

Bunun yanısıra ağaçlara uygulanabilecek budama şekillerinin, bölgenin ekolojik koşullarına uygun bir biçimde ve periyodisiteyi en az düzeye indirecek şekilde ortaya konması gerekmektedir. Bu sistemlerin araştırılması sırasında, periyodisite ile birlikte budama, bitki besin maddeleri ve karbonhidratlar arasındaki ilişkiler de ele alınmalıdır.

Derim Yöntemleri

Bölgedeki işçilik ücretlerinin yüksek olması, meyvelerin elle toplama yerine, sırıkla çırpma şeklinde derilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu da bilindiği gibi, meyve dallarının çırpma nedeniyle zararlanmasına neden olmakta ve periyodisiteyi arttırmaktadır. Bunun dışında dal ve sürgünlerde çırpma sonunda oluşan yaralar enfeksiyonların girmesine neden olmaktadır.

Yukarıda belirtilen nedenlerle, en uygun derim yöntemlerinin geliştirilmesine gereksinim duymaktadır. Bunların başında da son yıllarda İsrail'de geliştirilen hormonlarla derim yöntemlerinin bölgemizde geliştirilmesi için gerekli araştırmaların ivedilikle başlatılmasında yarar vardır ve İsrail'li araştırıcılar (Ben-Tal ve Lavee, 1976) 1200 ppm'lik 0.1 M potasyum fosfat ile tamponlanmış Etephonu 10 yaşlı Manzanillo ve Souri çeşidinde uygulayarak meyvelerin daldan kopma dirençlerini tek bir kişi 2 dakika süreyle elle sallayarak tüm meyvelerin yere düşmesini sağlayabilmişlerdir. Bu şekildeki araştırmalarda başarı sağlanabilmesi için meyvelerde oluşan Etilen ve Antosiyon oluşumlarının daha önce Gaz Kromatografi aygıtıyla analizlenmesi ve konsantrasyonlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu tür ekipmanların ve beyin gücünün gerek üniversitelerimizde ve gerekse araştırıcı kuruluşlarda var olduğu da unutulmamalıdır. Ayrıca mekanik derim için gerekli alet ve ekipmanların kullanılabilme olanakları araştırılmalıdır. Burada mekanik derime uygun çeşitlerin seçimi öncelik kazanmaktadır.

Çeşitlerin Soğuklama Gereksinimleri

Ürünsüzlüğüne neden olan diğer bir faktör, bölgedeki çeşitlerin soğuklama gereksinimlerinin saptanmamış olmasıdır. Konuya ilişkin olarak, ülkemizin diğer bölgelerinde de bu tür araştırmalara ağırlık verilmelidir.

Yalova'da bununla ilgili araştırmalar yapılmış olup hala sürdürülmektedir (Konarlı ve Çelebioğlu, 1979). Bu araştırmada soğuklama süresinin 600 saat ile en düşük olan çeşidin Gemlik çeşidi olduğu belirlenmiştir. Bölgeye diğer bölgelerden getirtilen çeşitlerin soğuklama gereksinimleri bilinmediğinde, yetiştiriciler bu çeşitlerle bahçe kurdukları takdirde,

soğuklama yönünden sakıncalar ve bu nedenle de az ürün alınmasına yol açacaktır. Bu bakımdan bölgeye soğuklama süresi düşük çeşitlerin seleksiyonunun yapılmasında büyük yararlar vardır. Konuyla ilgili olarak Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri bölümünde Ege bölgesinden getirtilen çeşitlerle bir kolleksiyon bahçesi kurmuşlardır. Bu bahçede çeşitlerin fenolojik gözlemleri yapılmakta olup, bölgeye adapte olabilecek çeşitlerin seleksiyonu yapılmaktadır.

Anaç Islahı ve Fidan Üretimi

Özellikle Çukurova bölgesi zeytinciliğe uygun 400.000 hektarlık bir potansiyele sahiptir. Bu denli yüksek bir potansiyelin değerlendirilmesi için anaç ve fidan üretimine ağırlık verilmesi gerekmektedir. Anaç olarak doğada yaygın ve her zaman temin edilebilen delicelerden yararlanma olanakları vardır. Delicelerin engebeli arazilerde aşılanmaları ve buralarda yeni üretim dallarının kurulması bazı yönleriyle sakıncalar doğurmaktadır. Bu nedenle Anaç ıslahı çalışmalarda yeni boyutların kazandırılması gerekmektedir. Bunun için bazı güdümlü projelere gereksinim duyulmaktadır.

Fidan temininde bölgeye uygun çeşitlerin seçimi ve bunların modern yöntemlerle üretilmesi ilk planda ele alınmalıdır. Bu gereksinimin yetiştiriciler için karşılanabilmesi amacıyla sisleme (Mist Propagation) ile fidan üretimine geçilmesi zorunludur. Ancak bölgedeki çeşitlerin bu yöntemlerle üretilip üretilemeyeceği ön araştırmalarla belirlenebilir. Daha sonra Tarım Bakanlığına bağlı araştırıcı kuruluşlarda sisleme seraların kurulmasında büyük yararlar vardır. Böylece tüplü fidan üretimine geçilerek, yetiştiriciler için büyük olanaklar sağlanacak yeni üretim alanlarının kurulabilmesi yoluna gidilecektir.

SONUÇ

Bu bölgede yetiştiriciliği yapılan çeşitlerde, önemli düzeyde verim azlığı söz konusudur. Verim düzeylerindeki bu azalmalara kuşkusuz çeşitlerin soğuklama gereksinimlerini tam olarak karşılayamamaları, döllenme, gençlik kısırlığı ve periyodisite önemli ölçüde etkili olmaktadır. Bu sorunlara bu güne kadar çözüm getirilmediği için bölgede yeni üretim alanları büyük ölçüde artmamaktadır.

Ayrıca çeşitlerde görülen periyodisite, bu meyve türünün yetiştiriciliğini kısıtlayan en önemli faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle ilk planda bölgede periyodisiteye eğilim az olan çeşitlerin seleksiyonu yapılması gerekmektedir.Bunun dışında genç ağaçları erken

meyveye yatıracak önlemler ve özellikle bodur şekil verme, budama ve bilezik alma ve gübreleme gibi teknik ve kültürel işlemler bölgedeki yetiştiriciler tarafından tam olarak bilinmemektedir. İşçilik ücretlerinin yüksek olması ürünün sırıkla çırpma şeklinde yapılmasına neden olmakta ve bu periyodisiteyi şiddetlendiren bir unsur olarak belirmektedir.Bunun için zeytinlerde en kısa zamanda hormonlarla hasat yöntemlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması gerekir.

Ayrıca bahçelerin gübreleme sorununa çözüm getirebilmek için yaprak analizlerinin bu yetiştiricilik dalında yaygınlaşması ve pratik kazanması gerekmektedir. Ayrıca bu analizler periyodisiteyi etkileyen bitki besin maddelerinin ortaya çıkmasına yardımcı olabilecektir

Tüm bu izoelementlerden sonra, bölgemizde son yıllarda Gemlik çeşidinin hızla yayılarak yeni plantasyonların kurulmuş olması olumlu bir gelişmedir. Öte yandan, bölgenin çeşitleri arasında yer alan Adana Topağı ve Tarsus kökenli çeşitlerde seleksiyon çalışmaları ağırlık kazanmıştır.

KAYNAKLAR

1. BEN-TAL, Y. and S.LAVEE, 1976. Increasing the effectiveness of Ethephon for olive Rarvesting. Hort. Sc., 11(5): 489-490.
2. ÇOLAKOĞLU, M. 1969. Türkiye'nin zeytin yağcılığı ve bazı problemleri. TBTAG- simpozyumu 28 -30 Haziran 1967. Ankara S:172-193.
3. GEZEREL, Ö. 1979. Zeytinlerde periyodisite ile bitki besin maddeleri ve karbonhidratlar arasında ilişkiler.
4. TBTAK-TOAG Proje no. 339.
5. KONARLI, O. ve G. ÇELEBİOĞLU. 1979. Yerli zeytin ve ceviz çeşitlerimizin kış soğuklama ihtiyaçlarının tespiti. VI. Bilim kongresi TBTAK-TOAG Tebliğleri 17-21 Ekim 1977. Ankara. s: 65-69.
6. PANSİOT, F.P. ve H. REBOUR, 1964. Zeytincilikte gelişmeler. Zeytincilik Enstitüsü yayınları tercüme serisi No: 3.
7. RENAUD, P. 1968. Irrigation d'appoint sur oliver en annee a secheresse d'hever et de printems, Avamia.27: 65-73.
8. ROMANO, E. 1971. Zeytinin su ihtiyacı, sulanması ve tuza mukavemeti. Zeytin Yetiştiriciliği Tarım Bakanlığı Zeytincilik Enstitüsü Müdürlüğü Tercüme Yayınları No: 4, s: 183-187.