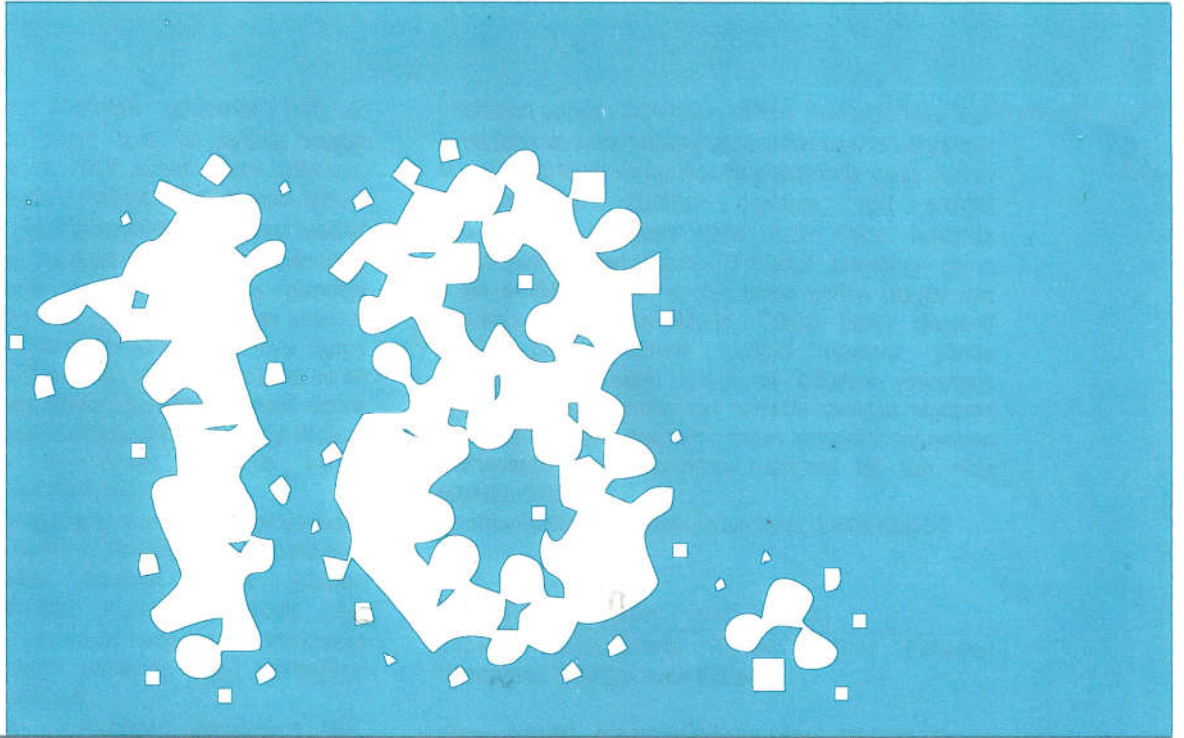




26-30 Haziran 2006 Kuşadası / AYDIN

ULUSAL BİYOLOJİ KONGRESİ

 **JAABS**
JOURNAL OF APPLIED BIOLOGICAL SCIENCES
NOBEL SCIENTIFIC PUBLICATIONS



5 defa yapılmıştır. Anatomi gözlemler için, 5. ilaçlamadan 10 gün sonra taze ve sağlıklı yaprak örnekleri alınmış ve % 70'lik alkolde tike edilmiştir. Kontrol ve fungusit gruplarına ait yaprak materyallerinin alt ve üst epidemisinin belirli bölgelerinden yüzeysel kesitler alınmış, bu yüzeysel kesitlerdeki stomalar incelenmiş, 40X6.3'lük büyütmede 0.125 mm² birim alandaki epidermis hücresi ve stoma sayıları belirlenerek Meidner ve Mansfield (1969)'in verdikleri formül yardımıyla stoma indeksi belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca yaprak üst ve alt yüze ait stoma en-boy ölçümü ile anormal şekilli stoma sayısı yüzdesi de belirlenmiştir. Stoma en-boy ölçümü mikrometrik oküler kullanılarak, Olympus marka mikroskobun 100'lük objektifinde yapılmıştır.

Denemede uygulama gruplarının yaprak alt ve üst yüze ait stoma indeksi ve stoma en-boy değerleri kontrole göre artmaktadır. Özellikle anormal stoma yüzdesi değerlerinin, tüm fungusit gruplarında kontrole göre yüksek bulunması nedeniyle uygulanan kimyasalın domates bitkisinin stoma yapısında çeşitli anomalilere neden olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Lycopersicon esculentum* Mili., Cyprodinil, stoma

[D666] [PS-143] [Kabul: Poster] [Botanik]

Uzaktan Algılama Yöntemlerinin Bitkilerdeki Besin Eksikliklerinin Belirlenmesinde Kullanımı

Yasar ÖZYİĞİT, Mehmet BİLGİN

Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü 07059 ANTALYA

Özet: Bitkiler, bir beslenme bozukluğu olduğu zaman, değişik şekillerde bunu belli ederler. En belirgin beslenme bozukluğu belirtileri, gelişmede yavaşlama, yapraklarda küçülme veya bazı şekil bozuklukları, sürgün sayısında azalma, sürgün boyunun kısalması, ve yapraklarda bazı renk değişiklikleridir. Özellikle yapraklarda görülen renk değişiklikleri, besin elementlerinin cinsine göre tipiktir. Bu nedenle, yapraklarda meydana gelen renk değişimleri noksanlık veya

fazlalığın sebebinin anlaşılmasında

oldukça yardımcı olmaktadır. Beslenme bozukluklarının, özellikle besin noksanlıklarının hızlı bir şekilde teşhis edilmesi önemlidir. Çünkü, besin elementi noksanlığına neden olan etmenin teşhis edilmesi, o noksanlığın üzerine^A giderilerek ürünlerdeki azalmanın ve üründe meydana gelebilecek kalite kaybının önüne geçilmesi için şarttır. Üründe meydana gelebilecek kayıplar, noksanlık stresinin süresi

arttıkça artmaktadır. Noksanlığın

teşhisinde, o besin elementinin noksanlığında ortaya çıkan belirtilerin bilinerek tanınması oldukça önem taşır. Ancak gözle yapılan tahminler her zaman doğru sonucu vermeyebilir. Çünkü bazı besin elementi noksanlıklarının belirtileri birbirine benzemektedir. Bu nedenle, bitkilerde besin elementi durumunun belirlenmesi için laboratuvarlarda çeşitli kimyasal analizler yapılmaktadır (Örneğin, azot için Kjeldahl Yöntemi). Ancak, bitkilerde kalite özelliklerinin belirlenmesinde kullanılan bu kimyasal yöntemler uzun zaman isteyen ve pahalı yöntemlerdir.

Objelere fiziksel temasta bulunmadan herhangi bir uzaklıktan yapılan ölçümlerle objeler hakkında bilgi elde etme bilim ve sanatı olarak tanımlanan uzaktan algılama, son yıllarda tarım ve ormancılık alanlarında geniş ölçüde kullanılmaktadır. Uzaktan algılama, ışık enerjisi yansımalarının bir veya daha fazla dalga boyunda ölçülmesini sağlamaktadır. Bitkilerde meydana gelen besin eksiklikleri renk

değişimlerine neden olduğu için yansımayı da etkilemektedir. Çünkü besin elementi eksikliği bitkinin klorofil içeriğini olumsuz yönde etkilemektedir. Klorofil içeriği de bitkideki yansımayı etkileyen ana faktördür. Bu nedenle uzaktan algılama yöntemiyle bitkide meydana gelen yansıma değişimleri belirlenerek besin durumları hakkında bir fikir elde edilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan algılama, Besin eksikliği

[D040] [PS-144] [Kabul: Poster] [Botanik]

Yaprak Herbisitlerinin Orman Ağacı Fidanları Üzerindeki Kısa Dönemli Etkisi

Perva ESEN¹, Neval GÜNEŞ¹, Oktay YILDIZ¹, Emrah ÇİÇEK¹, Murat SARGINCI¹, Mefkure GÜLER² ¹A.İ.B.Ü. Düzce Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Düzce

²Sakarya İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, SAKARYA, TURKEY

Özet: Hızlı gelişen doğal yada yabancı yapraklı ağaç türlerinden kurulacak plantasyonların Türkiye'nin hızla artan kaliteli yapacak odun açığının azaltılmasında büyük bir rol oynayacağı belirtilmiştir. Yabancı kiraz (YK, *Prunus avium* L.) ve dar yapraklı dişbudak (*Fraxinus angustifolia* Vahi.) Türkiye ve Avrupa'nın hızlı gelişen doğal yapraklı ağaç türleridir. Bu türler sahip olduğu yüksek ekolojik (biyoçeşitlilik ve yaban hayatı) ve ekonomik (odun) değerinden ötürü Avrupa Gen Kaynakları Programı (EUFORGEN) tarafından 'değerli türler' sınıfına alınmış ve bu türün nitelik ve niceliğinin artırılmasına yönelik stratejiler geliştirilmesi önerilmiştir. Türkiye, sahip olduğu 18 farklı meşe türü ile sadece 3-4 meşe türünü barındıran Avrupa'ya kıyasla oldukça yüksek bir meşe çeşitliliğine sahiptir. İstranca meşesi (*Quercus hartwissiana* Steven.), diğer meşe türlerine nispeten daha hızlı gelişimi ile öne plana çıkmaktadır.

Otsu diri örtü (zararlı vejetasyon), girdiği ışık, su, besin elementleri ve mekan rekabeti ile orman ağaçları fidanlarının yetiştirilmesinde ve sonrasında da plantasyonlarda büyük büyüme ve mali kayıplara yol açmaktadır. Bu nedenle zararlı bitki mücadelesi emek- yoğun ormancılığın vazgeçilmez ve pahalı bir ayağını oluşturmaktadır. Son zamanlarda orman fidanlıkları, etkisinin oldukça kısa sürmesi, giderek azalan işgücü ve artan işçi maliyetleri nedeniyle geleneksel insan-gücü ile zararlı bitki mücadelesini terk ederek kimyasal (herbisit) mücadeleye yönelmektedir. Ancak, ormancılıkta etkili ve seçici bir kimyasal diri örtü mücadelesi bakımından büyük bir bilgi eksikliği mevcuttur. Buda bilinçsiz ve yanlış herbisit kullanımının beraberinde getirdiği olumsuzluklara yol açmaktadır. Bu çalışma, emek-yoğun plantasyonların kurulmasında kullanılabilecek yerli ve yabancı yapraklı