



PROGRAM ve ÖZETLER
PROGRAM and ARSTRACTS



XV. ULUSAL BİYOLOJİ KONGRESİ

"ULUSLARARASI KATILIMLI"

ANKARA ÜNİVERSİTESİ, FEN FAKÜLTESİ

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ 5-9 Eylül 2000

ANKARA - TÜRKİYE

XVth NATIONAL CONGRESS ON BIOLOGY

"WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION"

ANKARA UNIVERSITY, FACULTY OF SCIENCE

DEPARTMENT OF BIOLOGY SEPTEMBER 5-

9, 2000 ANKARA- TURKEY

16:00 Ctenanthe setosa'DA KURAKLIK STRESİ: YAPRAK KIVRILMASI VE BİYOKİMYASAL ADAPTASYON, Asım KADIOĞLU, Faik Ahmet AYAZ, Rabiye TURGUT, Karadeniz Teknik Üniv Fen-Edb Fak Biyoloji Böl 61080 TRABZON

Ctenanthe setosa (Marantaceae)'da kuraklık ve hava sıcaklığının yaprak kıvrılmasına etki eden iki önemli faktör okluğu tespit edildi. Işığın kuraklıkla beraber etkili olduğu saptandı. Absisik asit uygulamaları, yaprakların stomaları kapatmamak için kıvrıldıklarını gösterdi. Kıvrılmış yapraklarda çözünebilir protein miktarının azaldığı, indirgen şeker, prolin ve düşük moleküler ağırlıklı karbonhidrat miktarlarının ise arttığı bulundu. Kıvrılmış yapraklarda benzoik grubuna ait bütün fenolik asitlerin (salisilik asit hariç), sinamik grubuna ait cis ve trans-p-kumarik asit ve kateik asit miktarlarının arttığı kaydedildi. Ayrıca kıvrılmış yapraklarda 16:0, 18:3 ve 18:1, kıvrılmamış yapraklarda ise 18:2, 18:1 ve 18:3 yağ asitlerinin en fazla bulunduğu, fosfolipid ve glikolipidlerdeki doymamışlığın arttığı belirlendi. Prolin, indirgen şeker ve düşük moleküler ağırlıklı karbonhidrat miktarını artırarak osmotik ayarlamaya sağladığı, fenolik asit ve lipidlerdeki değişimlerin ise muhtemelen su stresinden kaynaklandığı ve hücre çeperindeki lignifikasyon ve membran kararlılığı ile ilgili olabileceği söylenebilir.

16:30 MISIR BİTKİSİNDE (*Zea mays* L.) FARKLI MİNERAL BESİN MADDELERİNİN İNDOL-3-ASETİK ASİD (IAA) ÜZERİNE ETKİLERİ, Peyami BATTAL, Bekir TİLEKLİOĞLU, Yüzüncü Yıl Üniv Fen-Edb Fak Biyoloji Böl 65080 VAN

Bu çalışmada, optimum, eksik ve aşırı konsantrasyonlarda makroelementlerin (azot, fosfor, potasyum, kalsiyum, magnezyum, kükürt ve demir) Mısır (*Zea mays* L.) bitkisinin kök, gövde, yaprak, dişi çiçek ve meyvelerinde bulunan İndol-3-asetik asit (IAA) seviyeleri üzerine etkileri tespit edildi. IAA seviyelerinin belirlenmesinde sıvı kromatografisi (HPLC) kullanıldı. Hormon seviyeleri bitkilerin 1. Peryot (4-5 yapraklı olduğu), 2. Peryot (çiçeklenme) ve 3. Peryot (meyve gelişmesi) olmak üzere 3 periyotta tespit edildi. Aşırı ve eksik konsantrasyonlarda uygulanan makroelementlerle optimum seviyede uygulanan makroelementlerin etkileriyle karşılaştırıldığında, aşırı ve eksik konsantrasyonlarının IAA üzerinde farklı etkilere sahip oldukları tespit edildi.

17:00 İSPANAK (*Spinacia oleracea* L.) VE MARUL (*Lactuca sativa* L.) BİTKİLERİNDE SENTETİK BÜYÜME MADDELERİNİN YAPRAK GELİŞİMİNE ETKİLERİ, Meliha GEMİCİ, Ege Üniv Fen Fak Biyoloji Böl 35100 Bornova İZMİR

Bu çalışmada İspanak (*Spinacia oleracea* L.) ve Marul (*Lactuca sativa* L.) bitkilerinde ticari ismi K.TS ve NZN olarak tanımlanan yaprak gübreleri uygulamalarının verim üzerine etkisi araştırılmıştır. Normal gübrelemeye ilave olarak 250-300 ml/da dozunda KTS ve 150-250 ml/da dozunda NZN 15'er gün ara ile ikişer kez uygulanmıştır. Uygulamadan sonra yapılan hasat sonucunda bitkilerin hem köklerinin, hem de yapraklarının yaş ve kuru ağırlıklarında fark edilir derecede bir artış gözlenmiştir.

17:30 VAN ÇEVRESİ GEOFİTLERİ, Mehmet KOYUNCU, Nasip DEMİRKUŞ, Yüzüncü Yıl Üniv Eđt Fak Biyoloji ABD 65080 Kampus VAN

Bu çalışma ile Van ilimiz çevresinde yetişen yaklaşık 100 kadar soğanlı, yumru ve rizomlu bitki (Geofit) tespit edilmiş. renkli resimleri de çekilerek tanıtılmışlardır. Bitkilerin betimleri, çiçeklenme zamanları, yetişme ortamı özellikleri. Van çevresinde ve ülkemizde yayılışları verilmiş, IUCN tehlike sınıfı ve yöresel kullanılışları belirtilmiştir. Bunlardan 12 tür (%11) yurdumuz için, 6 tür (%5,5) Van Bölgesi için endemiktir. Çalışma sırasında B9 karesi için yeni kav it olan 15 tür toplanmıştır. Bu bitkiler Liliaceae (66 tür), İridaceae (12 tür), Orchidaceae (9 tür), Amaryllidaceae (3 tür), Ranunculaceae (3 tür), Berberideceae (2 tür), Araceae (1 tür), Geraniaceae (1 tür), Fumariaceae (1 tür) familyalarına aittir.

09:00 *Phaseolus vulgaris* L.'TE PROTEİN VE FOTOSENTETİK PİGMENT İÇERİĞİ ÜZERİNE SALİSİLİK ASİTİN ETKİLERİ, Bengü TOP, Avni GÜVEN, Ege Üniv Fen Fak Biyoloji Böl Botanik ABD 35100 Bornova İZMİR

Bu çalışmada, sera ve tarla koşullarında yetiştirilen *Phaseolus vulgaris* L. (Fasulye) bitkilerine uygulanan farklı konsantrasyonlardaki (50, 100 ve 200 ppm) salisilik asidin (SA) yaprak proteinleri, total azot ile klorofil ve karotenoid pigmentleri içeriği üzerine etkisi araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, 100 ppm SA uygulamasında, sera bitkilerinin trifoliat yapraklarında, tarla bitkilerinin ise primer ve trifoliat yapraklarındaki protein miktarı artmıştır. SDS-Jel Elektroforezi ile serada yetiştirilen bitkilerin primer yapraklarında 14 tane, trifoliat yapraklarında ise 15 tane farklı protein bandı bulunmuştur. Tarlada yetiştirilen bitkilerin primer yaprakları 18 tane protein bandı verirken, trifoliat yapraklarında 14 farklı protein bandının bulunduğu saptanmıştır. Diğer yandan, sera ve tarlada yetiştirilen bitkilere uygulanan 100 ppm SA, tüm bitkide total azot miktarında artışa, 200 ppm SA ise azalmaya neden olmuştur. Bitkilere uygulanan 100 ppm SA, yapraklarda klorofil pigment miktarını arttırmıştır. Ayrıca serada yetiştirilen bitkilerin yapraklarında, karotenoid miktarı 50 ve 100 ppm SA etkisiyle artarken, tarlada yetiştirilen bitkilerin karotenoid miktarı üzerinde SA uygulamaları önemli etkinlikte görülmemiştir.

09:30 *Sanicula europaea* L. EKSTRELERİNİN ANTIOKSİDATİF BİLEŞENLERİ, Nazlı ARDA, Ayşegül TOPAL-SARIKAYA, Avni KURU, İstanbul Üniv Fen Fak Biyoloji Böl 34459 İSTANBUL

Sanicula europaea L. (Apiaceae) özellikle Türkiye'nin Kuzeydoğusunda, yarıların tedavisi için kullanılan geleneksel bir tıbbi bitkidir. Bu çalışmada, *Sanicula*'dan hazırlanan etanol ekstrelerinin hidroksisinnamik asit türevleri incelenmiş ve antioksidan aktiviteleri üç farklı yöntemle saptanmıştır. Aktivite testleri, bitkinin toprak üstü kısımlarında yüksek bir antioksidan aktivite bulunduğunu ortaya koymaktadır. Etanol ekstrelerinde hidroksisinnamik asit türevi olarak rozmarinik asit ve kaffeik asit belirlenmiştir. Kantitatif bulgular ekstrelerde hidroksisinnamik türevlerin dışında başka antioksidan bileşenler de bulunduğunu göstermektedir. Sulu ekstrelerde sitokrom P450, süperoksit dismuta/. kataiaz ve peroksidaz enzimlerinin aktivitelerini belirlemeye yönelik spektral çalışmalar devam etmektedir.