



Uluslararası Mezopotamya Tarım Kongresi

International Mesopotamia Agriculture Congress

22-25 Eylül *September* 2014

Diyarbakır - Turkey

PROCEEDING BOOK

"**Bereketli Hilal**'de Buluşalım"

"Let's meet in **fertile crescent**"

www.imac2014.org





Uluslararası Mezopotamya Tarım Kongresi

International Mesopotamia Agriculture Congress

22-25 Eylül *September* 2014

Diyarbakır - Turkey

PROCEEDING BOOK

"Bereketli Hilal'de Buluşalım"

"Let's meet in fertile crescent"

www.imac2014.org































Dear Participants,

As GAP International Agricultural Research and Training Center we are excited and proud of hosting International Mesopotamia Agriculture Congress. On the behalf of our institute I thank to all the participants contributing to the congress with their papers,posters and attendance.

As it is known the first civilization step of humanbeing is agriculture. This step was taken in Mesopotamia about ten thousand years ago. Fırat-Dicle Basin, especially adaptation of sun,water and soil in Upper Mesopotamia gave opportunity for agricultural transition. Animal domestication and the process of poaceae cultivation are also the first aimed humanitarian intervention in nature. Both cultivation and animal domaestication caused people to be in an intense relationship with nature.

Today, soil and agriculture maintain their importance as in the past. Agriculture is vital for not only people but also animals all the time as it is the sector that produces vital need product.

Our congress will provide a platform in which so many developments and agricultural applications produced in the light of new technology by agricultural researchers can be discussed in many aspects.

I am grateful for your contribution to information sharing and discussion.

On the behalf of Organizing Committee

Şevket TEKİN
President of Congress

Değerli Katılımcılar,

GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü olarak Uluslararası Mezopotamya Tarım Kongresi'ne ev sahipliği yapmanın büyük gurur ve heyecanını yaşamaktayız. Kongremize bildiri, poster gibi sunumlarıyla veya dinleyici sıfatıyla destek veren tüm katılımcılara, kurumumuz adına teşekkür ederim.

Bilindiği üzere insanoğlunun ilk uygarlaşma adımı tarımla başlamıştır. Bu adım bundan yaklaşık on bin yıl önce Mezopotamya'da atılmıştır. Fırat - Dicle Havzası, özellikle de Yukarı Mezopotamya'daki güneş, su ve toprağın uyumlu ilişkisi, tarım ve hayvancılığa geçişe uygun zemin sunmuştur. Hayvanların evcilleştirilmesi, buğdaygillerin yetiştirilmesi süreci, aynı zamanda insanın doğaya ilk amaçlı müdahalesini içermiştir. Gerek toprağın işlenmesi gerekse hayvanların evcilleştirilmesi faaliyeti insanın doğa ile yoğun ve zengin bir ilişkiye girmesini de beraberinde getirmiştir.

Toprak ve tarım dün olduğu gibi bugün de önemini korumaktadır. Sadece insanlar için değil, hayvanlar için de zorunlu ihtiyaç malı üreten sektör olması nedeniyle önemi her dönem yaşamsal olmuştur.

Kongremiz, sektörde faaliyet gösteren araştırmacılar tarafından en son gelişmeler ışığında üretilen bilginin ve uygulamaların pek çok açıdan tartışılıp ele alınabileceği bir ortam olacaktır.

Sizlere bilgi paylaşımı ve tartışma ortamı doğurmadaki katkılarınız için şükranlarımı sunuyorum.

Düzenleme Kurulu Adına

Şevket TEKİN
Kongre Başkanı

President of Congress / Kongre Başkanı

Şevket TEKİN

Scientific Committee / Bilim Kurulu

Prof. Dr. Abolghasem Shahbazi
North Caroline Agricultural and Technical State University
Prof. Dr. Abdullah ÖKTEM *Harran University*
Prof. Dr. Abdullah SESSİZ *Dicle University*
Prof. Dr. Abuzer SAĞIR *Dicle University*
Prof. Dr. Adem Emin ANLARSAL *Çukurova University*
Prof. Dr. Ahmet KAZANKAYA *Yüzüncü Yıl University*
Dr. Ahmet YÜCER *General Directorate of Agricultural Research and Policy, Deputy General Manager*
Prof. Dr. Akos MATHE *Budapeşte University*
Dr. Alex MORGUNOV *CIMMYT Turkey Office*
Prof. Dr. Ali ÖZTÜRK *Atatürk University*
Dr. Ali Osman SARI *General Directorate of Agricultural Research and Policy, Deputy General Manager*
Doç. Dr. Aydın ALP *Dicle University*
Prof. Dr. Aynur GÜREL *Ege University*
Prof. Dr. Bayram SADE *Selçuk University*
Prof. Dr. Behiç COŞKUN *Selçuk University*
Prof. Dr. Bekir BÜKÜN *Dicle University*
Prof. Dr. Bekir Erol AK *Harran University*
Prof. Dr. Cengiz YALÇIN *Dicle University*
Prof. Dr. Dilek BAŞALMA *Ankara University*
Prof. Dr. Doğan ŞAKAR *Dicle University*
Prof. Dr. Dragomir VULCHEV
Institute of Agriculture Karnobat, Bulgaria
Prof. Dr. Erdem AYKAS *Ege University*
Doç.Dr. Emine KARADEMİR *(Siirt University)*
Prof. Dr. Fatma Neriman ÖZHATAY *Istanbul University*
Doç. Dr. Gültekin ÖZDEMİR *Dicle University*
Prof. Dr. Gürsel Delal *Ankara University*
Prof. Dr. Hakan ÖZKAN *Çukurova University*
Prof. Dr. Halil Baki ÜNAL *Ege University*
Prof. Dr. Halis ARIOĞLU *Çukurova University*
Prof. Dr. Hasan BAYDAR *Süleyman Demirel University*
Doç. Dr. Hasan İÇEN *Dicle University*
Doç. Dr. Hasan KILIÇ *Bingöl University*
Prof. Dr. Hüseyin BAŞAL *Adnan Menderes University*
Prof. Dr. İbrahim CEMAL *Adnan Menderes University*
Prof. Dr. İrfan ÖZBERK *Harran University*
Doç. Dr. Kağan KÖKTEN *Bingöl University*
Prof. Dr. Kamil HALİLOĞLU *Atatürk University*
Prof. Dr. Khalid Mahmood KHAWAR *Ankara University*
Prof. Dr. Levent AYDIN *Uludağ University Veterinary Faculty*
Prof. Dr. M.Ali ÇULLU *Harran University*
Dr. Marta LOPES *CIMMYT Turkey Office*
Prof. Dr. Mehmet ARSLAN *Erciyes University*
Prof. Dr. Mehmet KOYUNCU *Uludağ University*
Prof. Dr. Mehmet MERT *Mustafa Kemal University*
Prof. Dr. Mehmet Ertuğrul *Ankara University*
Dr. Mesut KESER ICARDA *Turkey Office*
Prof. Dr. Murat ERMAN *Siirt University*
Prof. Dr. Nazım ŞEKEROĞLU *Kilis 7 Aralık University*
Prof. Dr. Nebahat SARI *Çukurova University*
Prof. Dr. Nilgün BAYRAKTAR *Ankara University*
Prof. Dr. Orhan KARACA *Adnan Menderes University*
Prof. Dr. Öner ÇETİN *Dicle University*
Prof. Dr. Recai GÜRHAN *Ankara University*
Prof. Dr. Rüştü HATİPOĞLU *Çukurova University*
Prof. Dr. Sadettin GÜRSÖZ *Harran University*
Prof. Dr. Sebahattin ÖZCAN *Ankara University*
Prof. Dr. Selçuk ALBUT *Namık Kemal University*
Doç. Dr. Seyrani KONCAGÜL *Harran University*
Prof. Dr. Süleyman KIZIL *Dicle University*
Prof. Dr. Süleyman SOYLU *Selçuk University*
Prof. Dr. Tahsin SÖĞÜT *Dicle University*
Prof. Dr. Temel GENÇTAN *Namık Kemal University*
Doç. Dr. Turan BİNİCİ *Harran University*
Prof. Dr. Turgay TAŞKIN *Ege University*
Prof. Dr. Türker Savaş *Çanakkale Onsekiz Mart University*
Doç. Dr. Yasemin ÖZDÖNER *19. Mayıs University*
Prof. Dr. Yavuz EMEKLİER *Ankara University*

Organizing Committee / Düzenleme Kurulu

Dr. İsa ÖZKAN *(TAGEM, Head of Field Crops Researches Department)*

Dr. Bülent SÖNMEZ *(TAGEM, Head of Research of Soil and Water Resources Department)*

Dr. Bekir ANKARALI *(TAGEM, Head of Livestock and Fisheries Research Department)*

Dr. Muhammet DEMİRTAŞ *(TAGEM, Head of Agricultural Economics and Policy Research Department)*

Dr. Cengizhan MIZRAK *(TAGEM, Head of Administration andCoordination Department)*

Dr. İlhan KARAKOYUN *(Karacadağ Development Agency General Secretary)*

Mehdi SÜMERLİ *(GAPIARTC)*

Kudret BEREKATOĞLU *(GAPIARTC)*

Dr.İrfan ERDEMCİ *(GAPIARTC)*

M. Emin VURAL *(GAPIARTC)*

Şehmus ATAKUL *(GAPIARTC)*

Murat KAYA *(GAPIARTC)*

Ahmet KARATAŞ *(GAPIARTC)*

Dr.Fethullah TEKİN *(GAPIARTC)*

Belgizar ÇAM *(GAPIARTC)*

Fatoş ÇETİN *(GAPIARTC)*

Congress Secretariat / Sekreterya

Dr.İrfan ERDEMCİ *(GAPIARTC)*

Betül KOLAY *(GAPIARTC)*

Burcu KARUSERCİ *(GAPIARTC)*

Sevda KILINÇ *(GAPIARTC)*

M. Emin VURAL *(GAPIARTC)*

Seda DEMİRCAN *(GAPIARTC)*

Erdal KARADENİZ *(GAPIARTC)*

Dr.Hasan MARAL *(Karacadağ Kalkınma Ajansı)*

Presentation and Poster Management / Sunum ve Poster Yönetimi

Dr.Enver KENDAL*(GAPIARTC)*

Hüsnü AKTAŞ *(GAPIARTC)*

Şahin TEZ *(GAPIARTC)*

Polat İPEK *(GAPIARTC)*

M.Ali KALENDER *(GAPIARTC)*

Kenan ÇELİK *(GAPIARTC)*

Presentation and Poster Management / Yazım Kurulu

Dr.Murat KOÇ *(GAPIARTC)*

Mahmut TANTEKİN *(GAPIARTC)*

Songül ACAR *(GAPIARTC)*

Seyithan SEYDOŞOĞLU *(GAPIARTC)*

Mustafa GEZİCİ *(GAPIARTC)*

Abdullah EREN *(GAPIARTC)*

Uğur SEVİLMİŞ *(GAPIARTC)*

Treasurer of Congress / Kongre Saymanı

Mehdi SÜMERLİ *(GAPIARTC)*

Nihat EKİN *(GAPIARTC)*

Session Moderator / Oturum Başkanları			
The First Hall / Birinci Salon		**The Second Hall / İkinci Salon**	
22.09.2014 (The First Day / Birinci Gün)			
1. Session	**Doç.Dr.Mahsum Burak**	**1. Session**	**Semra Acer**
1. Oturum	*TAGEM General Director*	**1. Oturum**	*TAGEM Coordinator*
2. Session	**Prof.Dr.İrfan Özberk**	**2. Session**	**Şerafettin Çakal**
2.Oturum	*Harran University*	**2.Oturum**	*East Anatolian Agricultural Research Institute*
23.09.2014 (The Second Day / İkinci Gün)			
1.-2. Session	**İsa Eren**	**1.-2. Session**	**Doç.Dr.Emine Karademir**
1.-2. Oturum	*Fruit Research Institute*	**1.-2. Oturum**	*Siirt University*
3. Session	**Yavuz Ağı**	**3. Session**	**Prof.Dr. Yavuz Emeklier**
3. Oturum	*Maize Research Institute*	**3. Oturum**	*Ankara University*
4. Session	**Hasan Gezginç**	**4. Session**	**Bülent Sönmez**
4. Oturum	*East Mediterranean Transitional Zone Agricultural Research of Institute*	**4. Oturum**	*TAGEM Head of Department*
23.09.2014 (The Third Day / Üçüncü Gün)			
1. Session	**Prof.Dr.Turgay Taşkın**	**1. Session**	**Hasan Gezginç**
1. Oturum	*Ege University*	**1. Oturum**	*East Mediterranean Transitional Zone Agricultural Research of Institute*
2. Session	**Doç.Dr.Mehmet Bingöl**	**2. Session**	**Doç.Dr. Tahsin Söğüt**
2.Oturum	*Yüzüncüyıl University*	**2.Oturum**	*Dicle University*
3. Session	**Doç. Dr. Mehmet Fatih Çelen**	**3.-4. Session**	**Doç.Dr.Hasan İçen**
3. Oturum	*Uşak University*	**3.-4. Oturum**	*Dicle University*
4. Session	**Prof.Dr.Sezen Arat**		
4. Oturum	*Namık Kemal University*		

Invited Papers / Çağrılı Bildiriler

Sustainable Production of Bioethanol from Lignocellulosic Feedstocks

Abolghasem Shahbazi

North Carolina Agricultural and Technical State University, Department of Chemical and Biological Engineering, Greensboro, North Carolina, United States

---

Precision Phenotyping for Improvement of Wheat Adaptation to Drought and Heat

Marta Lopes

CIMMYT, Turkey PO Box 39, Emek, Ankara Turkey

Global Tendencies of Wheat Production and Their Implications for Turkey

Alexey Morgounov

International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT), Ankara, Turkey

---

Breeding for Abiotic Stress Tolerance in Tropical Maize – Progress and Prospects from CIMMYT

Das, Biswanath

CIMMYT, Nairobi, Kenya

Global Warming is a new challenge on temperate zone fruits

Amanollah Javanshah

Iran's Pistachio research Institute – Iran

The Current Situation of Animal Production in Turkey

Mehmet BİNGÖL

Yüzüncüyıl University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science,Turkey

ABSTRACTS
ÖZETLER

39. New Considerations in The Evaluation of The Tea (*Camellia sinensis (L.) O. Kuntze*)

Yusuf Şavşatlı, Muhammed İkbal Çatal, Fatih Seyis
Department of Field Crops, Recep Tayyip Erdogan University, Pazar, Rize, Turkey

Tea is an extremely popular beverage around the world and can be served hot or ice cold. Tea made from the fresh leaves of *Camellia sinensis* (*L*.) *O. Kuntze* with processing suitable methods is consumpted with relish at every age and also contributes economically for our country. In addition to being an exhilarating drink proven to be benefits in terms of health of tea are the main causes of its widespread use. Tea's positive effects of can be obtained associated with its regular consumption. Tea's polyphenols, have a high antioxidant effect, include flavanols, flavandiols, flavonoids, and phenolic acids; These compounds may consist of about one third of the dry weight of the tea leaves. Therefore it is known that tea help prevent many common human ailments and fight such as disease cancer in the pancreas, prostate, colon, esophagus and mouth. The effects of tea to human health differ depending tea types. Tea is also rich in the minerals such as manganese and potassium. In addition, the effect of tea to human health shows difference depending on tea types. Fresh leaves of tea are used to make black tea, oolong tea, green tea and white tea in the word. The difference in these tea types is dependent on the age of the leaves and post-harvest processing. Black tea is made from the longer and older leaves of the plant comparison to the other types. Oolong tea is made from leaves of medium size. Green tea requires more young and tender leaves while white tea is produced using only the buds or the most tender leaves of the plant. Among the tea types, it is known that white tea, which is also produced in Turkey recently, has more useful than the other types for human health.

Keywords: *Camellia sinensis*, tea types, polyphenols, antioxidant