

# Taşkın ve Heyelan Sempozyumu

Odamız adına yürütücülüğünü Trabzon Şubemizin yaptığı Taşkın ve Heyelan Sempozyumu 24-26 Ekim 2013 tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Prof. Dr. Osman Turan Kültür ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirildi. Sempozyum, Doç. Dr. Murat İhsan Kömürcü anısına düzenlendi.

Taşkın ve heyelan alanında çalışan araştırmacılar ile uygulayıcıların bir araya geldiği sempozyumda birer doğa olayı olan taşkın ve heyelanlar nedeniyle yaşanan faciaların nasıl önlenebileceğine dair çözüm önerileri ortaya konuldu.

13 oturumda tamamlanan sempozyumda "Hidrometeorolojik Ölçüm Ağları ve İklim Değişikliği; Şevlerde Geoteknik İnceleme; Vaka Analizleri; Taşkınlar ve Sediment Taşınımı; Taşkın Yönetimi ve Taşkın Frekans Analizi; Taşkınlar, Heyelanlar ve CBS; Heyelanların Önlenmesi; Hidrolojide Çağdaş Yöntemler ve Yaklaşımlar; Şev Stabilite Analiz Yöntemi; Taşkın Risk ve Zararlarının Azaltılması; Taşkın Tahmin Yöntemleri ve İstatistik Metotlar" konu başlıklarında bildiriler sunuldu.

Açılış konuşmalarıyla başlayan Sempozyumda İMO Yönetim Kurulu Sayman Üyesi Nevzat Ergan, Trabzon Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Orhan Fevzi Gümüşçüoğlu, Çevre ve Şehircilik Bakan Yardımcısı Muhammet Balta, Karadeniz Teknik Üniversitesi İnşaat Müh. Bölüm Başkanı Prof. Dr. Basri Ertay ve İMO Trabzon Şube Başkanı Mustafa Yaylalı birer konuşma yaptılar.



## Yaylalı: Bilime ve uygulamaya katkıda bulunmak adına bir araya geldik

Sempozyumun açılış konuşmasını yapan Mustafa Yaylalı, sempozyumun amacı hakkında bilgiler verdi. Yaylalı "Ülkemizde bu alanda çalışan araştırmacıları ve uygulamacıları inşaat mühendisleri odası çatısı altında bir araya getirerek bilgi ve deneyim birikimleriyle görüş iletişimini sağlamak, bu alanda karşılaşılan sorunları tartışmak, çözüm önerileri geliştirerek bilime ve uygulamaya katkıda bulunmak adına yapılan taşkın ve heyelan sempozyumunda sizlerle bir araya geldik. Sempozyumda yapılacak sunumlarda taşkın ve heyelan sebepleri üzerinde durulacak, mevcut uygulamalara değinilerek can ve mal kayıplarının asgari düzeye indirilmesine yönelik çözüm önerileri sunulacaktır. Taşkınlarla ve heyelanlarla maruz ülkemizde modelleme konusunun oldukça önem kazandığı düşüncesiyle sempozyum amaca kapsamında farklı oturumlar gerçekleştirilecektir" dedi.

## Ergan: Felakete dönüşen doğa olayları sosyal ve toplumsal travmalara yol açıyor

Nevzat Ergan konuşmasında Türkiye'de pek çok ilin taşkın ve heyelan riski altında olduğuna dikkat çekti. Taşkın ve heyelanın bir ülke sorunu olduğunu kaydeden Ergan, "Dolayısıyla çözümü ise merkezi yönetimin, yerel yönetimlerin, üniversitelerin, meslek odalarının işbirliğinden geçmektedir" dedi. Taşkın ve heyelanların neden olduğu can kayıplarını hatırlatan Ergan taşkınların bir doğa olayı olduğunu ancak ülkemizde doğal afet olarak yaşandığını dolayısıyla toplumsal ve sosyal travmalara yol açtığını söyledi. Taşkınların can ve mal kaybına yol açmasının temel nedeninin sağlıksız ve çarpık kentleşme olduğunu ifade eden Ergan, "Her taşkın afetinden sonra yetkililer, dere yataklarının ıslah edileceğine dair sözlerle kamuoyunun karşısına çıkmakta ancak sorun bir türlü aşılanamaktadır. Açık ki çözümler şansı da yoktur. Çünkü hemen bütün bir yaşam ranta tabi kılınmıştır. Su havzaları, ormanlık araziler, akarsular, kentler bu anlayıştan nasibini almakta, oy ve rant uğruna kent içinde kalan dere yatakları yerleşime açılmakta, doğal hayatı korumaya dönük uygulamalar merkezi yönetimin ilgi alanına girmemektedir" diye konuştu.

Çevre ve Şehircilik Bakan Yardımcısı Muhammet Balta, özellikle Karadeniz Bölgesi'nde meydana gelen taşkın ve heyelanlara karşı alınması gereken tedbirlere ilişkin bilgi verdi. Balta, Bakanlık olarak yaptıkları çalışmalara değinerek, "Biz elimizi değil bütün vücudumuzu taşın altına koyduk.

Ancak bütün bireyler olarak bu konuda duyarlı olmalıyız. Zira bölgemizin klasikleşmiş görüntüleri arasında yer alan dere kenarlarındaki yapılaşmaların bir son bulması gerekiyor” dedi.

Trabzon Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Orhan Fevzi Gümrükçüoğlu, böylesine önemli bir sempozyumun Trabzon’da düzenlenmesinden duyduğu memnuniyeti dile getirdi. Başkan Gümrükçüoğlu, “Özellikle bölgemizi çok yakından ilgilendiren ve büyük önem taşıyan taşkın ve heyelanlar konusunda bugünden başlamak üzere üç gün devam edecek sempozyumda çok önemli bilgilen-dirmeler yapılacağından kuşkuymuz yoktur. Emeği geçen herkese teşekkür ediyoruz” diye konuştu.

Açılış konuşmalarının ardından oturumlara geçildi.

## Sempozyum öncesi Geoteknik ve Taşkın Modelleme Kursu düzenlendi

İMO Trabzon Şubesi, Sempozyum amacı kapsamında 22-23 Ekim 2013 tarihlerinde akademisyenlere, araştırmacılara, kamu kuruluşlarında çalışan uygulamacı mühendislere, serbest araştırmacılara, lisans ve lisansüstü öğrencilerine yönelik iki ayrı kurs düzenledi. Geoteknik Kursu, sıklıkla heyelanlara maruz kalan ülkemizde, şev stabilite analizi, derin kazı, derin temel ve yüzeysel temel hesaplamaları konusunun oldukça önem kazanması nedeniyle gerçekleştirildi. Plaxis ve GEO5 yazılımları kullanılarak sayısal uygulamaların ayrıntılı değerlendirildiği kursun eğitimleri Yıldız Teknik Üniversitesi Geoteknik ABD’den Doç. Dr. Mehmet Berilgen ve özel bir inşaat firmasından İnş. Y. Müh. Müge İnanır tarafından verildi.

Modelleme Kursu ise, son yıllarda artan taşkınlar nedeniyle taşkın modellemesi konusunun büyük önem kazanması sebebiyle düzenlendi. 22-23 Ekim 2013 tarihlerinde yapılacak olan kursta Mike 11 ve Mike 21 programları ve programların uygulamaya dönük kullanımı anlatıldı. Eğitimleri Danimarka Hidrolik Enstitüsü Türkiye temsilcisi ve aynı zamanda özel bir firma temsilcisi olan Yasin Abdollahzadeh ve Danimarka Hidrolik Enstitüsü’nden Tomas Metelka tarafından verilen kursun sonunda, programı başarıyla tamamlayan katılımcılar için sertifika düzenlendi.

## İMO Yönetim Kurulu Sayman Üyesi Nevzat Ersan’ın Sempozyumda yaptığı konuşmanın tam metni:



*Düzenleme ve Danışma Kurulu’nun Değerli Üyeleri,*

*Değerli Meslektaşlarım,*

*Saygıdeğer Konuklar,*

*Yürütücülüğünü İnşaat Mühendisleri Odası Trabzon Şubemizin yaptığı Taşkın ve Heyelan Sempozyumuna hoş geldiniz.*

*Konuşmama başlamadan önce Düzenleme ve Danışma Kurulu’nun değerli üyelerine, sempozyuma bildiri sunan ve sempozyumda görüşlerini bizlerle paylaşacak olan değerli akademisyenlere, Trabzon Şubemizin yönetici ve üyelerine, Şube çalışanlarımıza ve emeği geçen herkese teşekkür etmek istiyorum.*

*Sağlanan desteğin, harcanan emeğin ülkemiz ve mesleğimiz açısından taşıdığı önemi hatırlatmak isterim; var olsunlar, sağ olsunlar.*

*Bu Sempozyum, değerli meslektaşımız, Düzenleme Kurulu Üyemiz Doçent Doktor Murat İhsan Kömürçü’nün anısına düzenlenmektedir. Bu vefalı davranıştan dolayı Trabzon Şubemizi ayrıca kutlamak istiyorum. Değerli meslektaşımızı sempozyum hazırlık sürecinde yitirdik. Anısı önünde saygıyla eğiliyorum.*

*Değerli Konuklar,*

*Afet denince akla ilk önce deprem gelir Taşkın, heyelan, sel, yangın, bunlarda her biri birer afettir. Odamız ilk kez Taşkın ve Heyelan başlıklı bir sempozyum düzenlemektedir. Odamız tarafından, Taşkın ve heyelanlar, afet ana başlığı ile toplanan sempozyumlarda ele alınmış, afet konusunun geniş yelpazesi*

*içerisinde kendisine yer açmaya çalışmış, açık ki hak ettiği genişliğe kavuşamamıştır.*

*Bu nedenle Taşkın ve Heyelan Sempozyumu üzerinde hassasiyetle duruyor, konu çerçevesinde gerçekleşecek tartışmaları ülkemiz ve mesleğimiz açısından önemsedüğimizin bilinmesini istiyoruz.*

*Güvenli ve sağlıklı bir yaşam kurmanın yolu, toplumsal yaşamı olası afetlere karşı düzenlemekten, kentlerimizi, konutlarımızı afet riskine karşı donanımlı hale getirmekten, afet riskini azaltacak önlemleri almaktan geçmektedir ki, sempozyum katılımcılarının bu çerçeveye denk düşen görüş ve önerilerinin, ayrıntılı analizlerinin kayda değer sonuçlara yol açacağından eminiz.*

*Değerli Meslektaşlarım,*

*Açık ki, genel olarak afet, özel olarak da taşkın ve heyelan, belli bir mesleki disiplin sınırları dahilinde tartışılacak bir konu değildir.*

*Konu, farklı disiplinlerin ilgi alanına girmekte, mühendislik mesleğinin farklı dallarının katılımı zorunludur.*

*Zaten Sempozyum programına bakıldığında, bu çok yönlü sorunun farklı mesleki disiplinlerin desteğine açıldığı görülecektir.*

*İklim koşullarından, iklim koşullarındaki ani değişikliklere; su havzalarından, su havzalarının yok edilmesine; dere yataklarından, buralardaki yapılaşmaya; bölgelerin meteorolojik özelliklerine, kentsel yapıdan barajların özelliklerine, imar planlarından kent politikalarına kadar özel önem taşıyan pek çok konu sempozyumda ele alınacaktır.*

*Değerli Katılımcılar,*

*Karadeniz bölgemizin taşıdığı iklim ve coğrafi özellikleri nedeniyle sempozyumun Trabzon'da gerçekleşiyor olmasının ayrı bir önemi bulunmaktadır ancak Sempozyumda Karadeniz bölgemiz dışında da örneklerin tartışılacak olması dikkat çekmektedir. Çünkü pek çok bölge ve kent taşkın ve heyelan tehlikesi altında bulunmaktadır.*

*Taşkın ve heyelan bir ülke sorunudur, dolayısıyla çözümü ise merkezi yönetimin, yerel yönetimlerin, üniversitelerin, meslek odalarının işbirliğinden geçmektedir.*

*İnşaat Mühendisleri Odası, bu işbirliğine vesile olacak bir zemin hazırlamış ve siz değerli katılımcılara açmıştır. İnaniyorum ki buradan çıkacak sonuçlar, özellikle merkezi ve yerel yönetimler için yol gösterici olacaktır.*

*Değerli Meslektaşlarım,*

*Büyüklerimizin bir sözünü hatırlatarak konuşmama devam etmek istiyorum. "Dereye ev yapma sel alır, Tepeye ev yapma yel alır " Bu söz her şeyi ifade ediyor, bu söylemle ilgili mühendis olmaya gerek yok. Taşkın bir doğa olayıdır. Ne yazık ki ülkemizde doğa olayları doğal afet gibi yaşanmakta ve sonuçları, can ve mal kayıplarına, toplumsal-sosyal travmaya yol açmaktadır.*

*Başkaca örneklere gerek var mı bilemiyorum ama aklımıza ilk gelen taşkın ve heyelanların neden olduğu can kayıplarını hatırlamak bile nasıl bir sorunla karşı karşıya bulunduğumuzu ve sempozyumumuzun önemini bir kez daha ortaya koyacaktır. En yakın tarihte yaşanan olaylara bakarsak ülkemizde, 7-8 Ağustos 1998'de Trabzon-Köprübaşı'nda meydana gelen taşkın ve heyelanda 50 vatandaşımızı kaybettik.*

*23-24 Temmuz 2002'de Rize-Güneysu ve Çayeli'nde 32 yurttaşımızı yitirdik. 4 Temmuz 2012'de Samsun'da dokuz insanımız taşkın sonucu yaşama veda etti.*

*Aynı şekilde İstanbul'da 2009 yılının Eylül ayında 31 insanımız taşkın sonucunda yaşamını yitirdi.*

*Çaycuma'da ise Filyos Çayı üzerinde bulunan köprü taşkın sonucunda çöktü, çökme 15 vatandaşımızın hayatına mal oldu.*

*Yapılan bir araştırmaya göre, ülkemizde 1903-2006 yılları arasında gerçekleşen 31 sel ve taşkın olayında 1260 kişi ölmüş, 208 kişi yaralanmış ve 1,5 milyondan fazla kişi dolaylı dolaysız etkilenmiştir. Toplamda 2 milyar ABD dolarının üzerinde bir ekonomik kayıp yaşanmıştır.*

*Değerli Katılımcılar,*

*Doğa kendinden alınanları mutlaka bir gün geri alır. En yakın şahidi geçen yıl ki Samsun sel felaketi. Taşkınlar, bir akarsuyun, sağanak yağışlar, kar örtüsünün ani erimesi, barajların yetersizliği ya da ba-*

*rajlardan kontrolsüz su bırakılması, nehir ve dere yataklarının dış müdahaleler nedeniyle suyu taşıyamayacak oranda daraltılması sonucunda mecrasından taşarak, çevreye, altyapıya, doğaya, canlılara zarar vermesi, toprak kaybına yol açması olarak tanımlanmaktadır.*

*Çözüm için de barajların belli bir program dahilinde inşa edilmesi, ihtiyacı karşılayacak kapasiteye sahip olması, suyun yine belli bir program ve bölge özellikleri dikkate alınarak bırakılması, nehir ve dere yataklarının ıslah edilmesi, nehir ve dere yataklarının yapılaşmaya açılmaması, kentsel altyapının taşkın durumuna uygun yaygınlıkta ve gelişmişlikte olması ile yaratılacaktır ki, sorun tam da bu noktada karşımıza çıkmaktadır.*

*Sorunun neden kaynaklandığı ve çözümün nasıl sağlanacağı bilinmekte ne yazık ki sonuç değişmemektedir.*

*Çünkü soruna kaynaklık eden nedenler daha çok doğaya, kentlere, insan hayatına yaklaşımla ilgilidir ve asıl tartışılması gereken konu budur.*

*Siyasi iktidarlarca bugüne kadar su taşkınlarının ve heyelanların oluş nedenlerini bilmelerine rağmen maalesef yeterli önlem almadıkları için can ve mal kayıpları yaşanmıştır.*

*O halde şunu açıkla ifade edebiliriz: İş başına gelen hükümetler doğaya, insana karşı sorumluluklarını yerine getirmemiş, yaşamı sağlıklı ve güvenli kılacak önlemleri alamamış, yaşam niteliğini yükseltecek adımlar atmamış, doğa olaylarının doğal afet gibi yaşanmasının önüne geçmemiş ve bugünkü tablo oluşmuştur.*

*Değerli Katılımcılar,*

*Taşkınların önüne geçilememesi, taşkınların heyelanları tetiklemesi, can ve mal kayıplarına yol açmasının nedenlerini sıralamaya kalktığımızda, listenin hayli kabarıktığı görülecektir.*

*Ancak bilelim ki listenin ilk sırasında sağlıklı ve çarpık kentleşme yer alacaktır. Bugün ne yazık ki, kentlerimiz sağlıklı ve çarpık büyümenin bütün olumsuzluklarını yaşamaktadır. Plansız büyüme, master planlarından yoksunluk, nehir ve dere yataklarının rant uğruna imara açılması, alt yapı yatırımlarına gereken kaynağın ayrılmaması nedeniyle normallerin üzerinde yağış alan herhangi bir bölgede kentlerimiz taşkın afetiyle karşı karşıya getirmektedir.*

*Her taşkın afetinden sonra yetkililer, dere yataklarının ıslah edileceğine dair sözlerle kamuoyunun karşısına çıkmakta ancak sorun bir türlü aşılamamaktadır.*

*Açık ki çözümlene şansı da yoktur. Çünkü hemen bütün bir yaşam ranta tabi kılınmıştır. Su havzaları, ormanlık araziler, akarsular, kentler bu anlayıştan nasibini almakta, oy ve rant uğruna kent içinde kalan dere yatakları yerleşime açılmakta, doğal hayatı korumaya dönük uygulamalar merkezi yönetimin ilgi alanına girmemektedir.*

*Bunun sonucudur ki Türkiye, 2013 Birleşmiş Millet İnsani Gelişme Raporu'nda 187 ülke arasında 90'ıncı olmaktadır.*

*Bizlere düşen ise her yağmur sonrası kentlerin göle dönüştüğü bir ülkede, hemen hemen her taşkının can aldığı bir ülkede Taşkın ve Heyelan Sempozyumu düzenlemektir.*

*Değerli Meslektaşlarım,*

*Değerli Konuklar,*

*Sempozyumda elbette bu sorunun mesleki-bilimsel yanı ele alınacak, yine mesleki-bilimsel açıdan yapılabilecekler ifade edilecektir.*

*Son derece yoğun bir programın bizleri beklediğini biliyor, bu nedenle sözlerime son verirken, şahsım ve İnşaat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu adına sizlere saygılar sunuyor, başarılar diliyorum.*



# Taşkın ve Heyelan Sempozyumu - Program

## 24 Ekim 2013, Perşembe

### Açılış Konuşmaları

#### Özel Oturum

#### 1. Oturum (Oturum Başkanı: H. Önsoy) - Hidrometeorolojik Ölçüm Ağları ve İklim Değişikliği

- **Çağrılı Konuşmacı:** Necati Ağırhaoğlu
- Ekstrem Yağışların Şiddet-Süre-Tekerrür Analizi: Melbourne Örneği, *G. Yılmaz*
- Meteorolojik Karakterli Sel ve Taşkınların Erken Tespitinde Meteoroloji Radarlarının Kullanılması, *K. Öztürk, C. Geçer*
- Bölgesel İklim Değişimi Senaryoları Türetimi, *M. M. Soybakış, N. Şarlak*
- İklim Değişikliği ve Plansız Şehirleşmenin Giresun Şehrinde Yol Açtığı Sel Felaketleri, *R. Yurt*

#### 2. Oturum (Oturum Başkanı: Ö. Tan) - Şevlerde Geoteknik İnceleme

- **Çağrılı Konuşmacı:** Feyza Çinicioğlu
- Doymamış Granüler Zeminlerin Sığ Heyelanlarının İslatma Bandı Teorilerine Genel Bir Bakış ve Deneysel Karşılaştırma, *Y. Şahin, İ. Egeli*
- Polimerler ile Stabilize Edilmiş Kumların Kesme Kutusu Deneyleri ile Kayma Mukavemetinin Belirlenmesi, *N. Uysal*
- Şevlerin Uzun Süreli Stabilite Analizleri İçin Kayma Mukavemeti Parametrelerinin Belirlenmesi, *R. İyisan, A. Bayın, G. Çevikbilen, M. Hatipoğlu*
- Tabii Yamaçların Stabilitesi İçin Zemin İncelemeleri, *A. O. Tan*

#### 3. Oturum (Oturum Başkanı: B. Yeğen) - Vaka Analizleri I

- Şehir Taşkınları ve Etkileri: 19 Haziran 2010 Denizli Taşkını Örneği, *M. Güngör, M. Fırat, M. Kaya*
- Taşkın Dalgaları Yayılmasının Ürkmez Baraj Gölü ve Mansap Bölgesinin Çarpıtılmış Fiziksel Modeli ile Deneysel Araştırılması, *M. Ş. Güney, G. Tayfur, G. Bombar, D. O. Bayram*
- Rize Taşlıdere'nin Taşkın Analizinin Yapılması, *U. Akkaya, S. Saraylı, E. Doğan, E. Akçalı, A. Akpınar, M. S. Yıldırım*
- Meriç - Ergene Havzası'nda Bulunan Nehirlerdeki Tarihi Taşkınların Değerlendirilmesi, *M. A. Kızılaslan, E. Doğan*
- Taşkın Tehlike Alanlarının Oluşturulması: Samsun Terme Örneği, *S. Süre, B. Bozoğlu, T. E. Erdin*
- Samsun Şehir Taşkınlarının Kronolojisi, 2012 Yılı Samsun Taşkını, *A. Ülke, A. Uslu, N. Beden*

#### 4. Oturum (Oturum Başkanı: B. A. Uzuner) - Vaka Analizleri II

- Şırnak İli Yerleşim Alanındaki Heyelanlar, Jeoteknik Analizi, Olası Heyelan Tehlike Değerlendirmesi ve Haritalaması, *D. Çiragoğlu, C. Yıldırım, Y. İ. Tosun*
- Bursa İli İntam Bölgesi Heyelan Analizleri ve İmar Planı Revizyonuna Yönelik Jeoloji Jeoteknik Etüt Çalışması, *F. Altınışık, S. Gültekin, E. Güler, R. Karagüzel, M. Vardar*
- Kazıklı İksa Sistemiyle Yapılan Bir Bitişik Kazıya Dair Vaka Analizi, *E. Şadoğlu, H. A. Kamiloğlu*
- Trabzon İli Heyelan-Yağış Eşikleri ve Heyelan Erken Uyarı Sistem Önerisi; Trabzon İli Örneği, *E. Akçalı, H. Arman, L. Saltabaş*
- 1 ve 2 Boyutlu Taşkın Yayılım Alanlarının Belirlenmesi: Cedar Nehri, ABD Örneği, *O. Sönmez, E. Doğan, L. Saltabaş, G. Çeribaşı*
- İnşası Öngörülen Afyon – Antalya Yüksek Hızlı Tren Hattı Güzergahının Hidrolojik Açından Kısmi Değerlendirmesi, *N. Ö. Bezzin, C. M. Kazezıymaz Alhan, U. Boyraz*

## 25 Ekim 2013, Cuma

#### 5. Oturum (Oturum Başkanı: B. Ertaş) - Taşkınlar ve Sediment Taşınımı

- Taşkın Öteleme Probleminin Çözümünde Sezgisel Optimizasyon Yöntemlerinin Kullanımı, *H. Karahan, G. Gürarlan*
- Taşkınların Ötelenmesinde Diferansiyel Kuadratur Yöntemi, *B. Kaya, A. Ülke*
- Batı Anadolu Akarsularının Havza Fizyografik Parametreleri ile Ekstrem Akım Tahmini, *A. C. Koç*
- Katı Madde Taşınımının Taşkın ve Heyelanlar Üzerindeki Etkisi ve Aşağı Sakarya Havzası Örneği, *İ. Yüksel, Ö. Yüksek, B. Ertaş*
- Murat Nehri'nin Uzun Yıllar Boyunca Taşdığı Sediment Miktarlarına Trend Analizi Yöntemi Uygulanarak Analizinin Edilmesi, *G. Çeribaşı, E. Doğan, O. Sönmez*
- İzmir-Mavişehir'de Kuvvetli Lodostan Kaynaklanan Su-Taşkınları ve Çözümü, *İ. Egeli*

#### 6. Oturum (Oturum Başkanı: O. Baykan) - Taşkın Yönetimi ve Taşkın Frekans Analizi

- Afet ve Taşkın Yönetimi ve Değirmendere Örneği, *Ö. Yüksek, U. Serencam, O. Üçüncü, T. Anılan*
- Ceyhan Havzası İçin Bölgesel Taşkın Frekans Analizi, *M. A. Şahin, Z. Akyürek*
- Üç Barajın Muhtemel Maksimum Taşkın Hidrografları Pik Debileri Tekerrür Periyotlarının Taşkın Frekans Analizi ile Tahmini, *T. Haktanır, H. Çıtakoğlu, M. Çobaner*
- Belli Tekerrür Periyotlu Taşkın Değerlerinin Havza Karakteristikleriyle İlişkilendirilmesi, *F. Saka, Ö. Yüksek*

- Bezirgan (Kaş-Kalkan-Antalya) Kapalı Havzası Roma Boşaltım Tünelinin Hidrolojik ve Hidrolik Çözümlemesi, *N. O. Baykan, N. Baykan, Ü. G. Bacanlı*
  - Taşkın ve Denizli İli Örneği, *Ü. G. Bacanlı, A. Tanrıku*
- 7. Oturum** (Oturum Başkanı: M. Y. Kılınç) - Taşkınlar, Heyelanlar ve CBS
- **Çağrılı Konuşmacı:** Lütfü Saltabaş
  - Türkiye Taşkın Tehlike Haritaları İçin Prototip bir GeoPortal Çalışması, *İ. Haltaş, İ. Demir*
  - Taşkın Alanlarının Coğrafi Bilgi Sistemi ve Hidrolik Modelleme Teknikleri ile Belirlenmesi: Pamukkale Üniversitesi Kınıklı Yerleşkesi İçin Bir Uygulama, *Ş. Gökçe, M. T. Ayvaz, Ö. Genç, A. C. Koç*
  - Taşkın Alanlarının Coğrafi Bilgi Sistemleri Yardımıyla Belirlenmesi ve Risk Analizi: Harşit Çayı (Gümüşhane) Örneği, *S. S. Nas, E. Nas*
  - Türkiye'de Yürütülecek Taşkın Tehlike Haritalandırma Çalışmaları İçin bir Rehber ve Genel Şartname İhtiyacı, *İ. Haltaş*
- 8. Oturum** (Oturum Başkanı: K. Özaydın) - Heyelanların Önlenmesi
- **Çağrılı Konuşmacı:** Özcan Tan
  - Şev Stabilizasyonunda Blok Polistiren Köpük Uygulamaları, *İ. H. Aksoy*
  - Deprem Kaynaklı Şev Deplasmanlarını Hesaplayan Basitleştirilmiş Yöntemlerin İncelenmesi, *H. E. Demirci, M. A. Lav*
  - Esnek Çok Basamaklı Bariyerler Kullanarak Moloz Akması Afetinin Başarı İle Önlenmesi, *C. Wendeler, H. Eratlı*
  - Homojen Zeminlerde Deprem ve Yer Altı Suyunun Şev Güvenlik Sayısına Etkisinin Janbu Yöntemi ile İncelenmesi, *T. Çetin, Y. Erzin*
- 9. Oturum** (Oturum Başkanı: Ö. Kişi) - Hidrolojide Çağdaş Yöntemler ve Yaklaşımlar
- Nehir Akışlarının Yeni Bir Eğilim Metoduyla İncelenmesi, *Ö. Kişi, M. Ay*
  - Ampirik Kip Ayırışım ve Yapay Sinir Ağları Kullanarak Hidrolojik Verilerin Tahmini, *Ö. Kişi, L. Latifoğlu, F. Latifoğlu, O. Genç*
  - Taşkın Hidrografi Pik Debilerinin Köprü Orta Ayakları Etrafında Meydana Gelen Nihai Oylumalara Etkisinin Deneysel Olarak Araştırılması, *M. Ş. Güney, A. Ö. Aksoy, M. Doğan, T. Arkış*
  - Taşkınlarda Akım Özelliklerinin Entropi Derinliğe Bağlı Yöntemi ile Belirlenmesi, *O. Genç, M. Ardıçlıoğlu, N. Ağırlioğlu, M. Vapur*
  - Porsuk Havzasındaki Yağış, Sıcaklık Ve Buharlaştırma Dağılımlarının Uzaklığa Bağlı Tahminleme Yöntemleri ile Haritalanması, *R. Bakış, Y. Bayazıt, H. Uyguçgil*
- 10. Oturum** (Oturum Başkanı: E. Güler) - Şev Stabilite Analiz Yön. ve Yaz.
- Drenajsız Yükleme Şartlarındaki Killi Zemin Şevlerinin Stabilitesini Etkileyen Parametrelerin İncelenmesi, *U. Dağdeviren, E. Seyrek, Z. Gündüz*
  - Olasılıksal Şev Stabilitesi Analizlerinde Yerel Değişkenliğin Etkisi, *H. Gören, E. Tekin, S. O. Akbaş*
  - Alüvyon Üzerinde Oturan Demiryolu Dolgu Şevlerinde Duraylılık Problemleri, *A. Özocak, S. Sert, E. Bol*
  - İki Değişkenli İstatistik Tekniği ile Heyelan Duyarlılık Haritasının Üretimi: Niksar-Reşadiye (Tokat, Türkiye) Örneği, *G. Demir, M. Aytekin, S. B. İkizler, A. Akgün, Z. Angın*
  - Homojen Sonlu Şevlerde Kritik Güvenlik Sayısının Pratik Bağlıntılarla Tahmin Edilmesi, *Ö. Tan, İ. H. Erkan, Y. Yengin*
- 11. Oturum** (Oturum Başkanı: E. Kahya) - Taşkın Risk ve Zararlarının Azaltılması
- Bulanık Mantıkla Taşkın Risk Yönetimi: İran Mehranrood Nehri Örneği, *M. Özger, A. D. Mehr, E. Kahya*
  - MIKE 11 ile Samsun İli, İlkadım İlçesi, Çay Mahallesi, Gecekondu Önleme Bölgesi Taşkın Riskinin Belirlenmesi, *Y. Abdollahzadeh morandi, T. Erdik, F. Mahnamhar, M. Özger, A. Altunkaynak*
  - Nehir Havzalarının Erozyon ve Taşkından Korunması, *M. Y. Kılınç*
  - Türkiye'de Meydana Gelen Sel ve Taşkınların Nedenleri ve Etkilerinin Azaltılması Üzerinde Bir Değerlendirme, *N. Gülbahar*
- 12. Oturum** (Oturum Başkanı: Ö. Yüksek) - Taşkın Tahmin Yöntemleri ve İstatistik Metotlar
- Şiddet-Sıklık-Süre Eğrilerinin Farklı Yığışım Olasılık Fonksiyonları Kullanılarak Çıkarılması ve Karşılaştırılması: Sarıyer Örneği, *Y. S. Güçlü, E. Şişman*
  - Yıllık Maksimum Akımların Bazı Olasılık Dağılımlarına Uygunluğunun Ki-Kare ve Kolmogorov-Smirnov Testleriyle Belirlenmesi, *F. Saka, Ö. Yüksek, M. S. Yıldırım, M. K. Baş, T. Anılan, H. Kaplan*
  - Yıllık Maksimum Akımların L-Moment Yöntemiyle Genelleştirilmiş Lojistik Dağılımına Göre Çeşitli Tekerrür Süreli Taşkınların Tahmini, *F. Saka, Ö. Yüksek, M. K. Baş, T. Anılan, H. Kaplan*
  - Doğu Karadeniz Havzası Taşkın Verileri İçin Homojenlik Analizi, *T. Anılan, Ö. Yüksek, H. Boğuşlu Öztürk*
  - Doğu Karadeniz'deki Şiddetli Yağışlar ve Taşkın Debilerine Uyan Dağılımların Analizi, *Ö. Yüksek, T. Anılan, U. Serencam, B. Ertaş*
- 26 Ekim 2013, Cumartesi**
- 13. Oturum** - Halkın Katılımı Oturumu
- Taşkın ve Heyelan Anket Sonuçları Sunumu
- Panel
- Sempozyum Sonuç Bildirgesinin Okunması ve Kapanış