

İÇİNDEKİLER

Uludağ Üniversitesi Biyoloji Topluluğu Hakkında

Uludağ Üniversitesi Biyoloji Topluluğu Yönetim Kurulu

U.Ü 6. Ulusal Biyoloji Toplulukları Kongresi Bilim Kurulu

U.Ü 6. Ulusal Biyoloji Toplulukları Kongresi Organizasyon Komitesi

U.Ü 6. Ulusal Biyoloji Toplulukları Kongresi Çalışma Ekibi

U.Ü 6. Ulusal Biyoloji Toplulukları Kongresi Programı

Davetli Konuşmacılar

Öğrenci Poster Sunumları

Uludağ Üniversitesi Biyoloji Topluluğu - UBİT

Uludağ Üniversitesi Biyoloji Topluluğu (UBİT) başta bilimsel düşünce ve araştırmayı teşvik etmek ve ilk olarak üniversitemiz genelinde, sonrasında ülke genelinde biyoloji alanında çalışan ya da bu alana ilgi duyan öğrenciler arasında ortak bir platform oluşturma, tanışma ve kaynaşma amacı ile Şubat 2008'de kurulmuştur. Oluşan bu topluluk bünyesinde ülke genelinde biyoloji alanında yürütülen çalışmaların ve projelerin desteklenmesi ayrıca bu tarz projelerin Uludağ Üniversitesi çatısı altında düzenlenmesi ve geliştirilmesi öncelikli hedefimizdir. Bilimin dünya genelindeki gelişim hızının farkında olan topluluğumuz üretilen bilimi anlama, yorumlama, uygulama konusunda kurulan önceki topluluklara ilave olarak bu alanda yeni bir heyecan ve enerji getirecektir. Topluluğumuz düzenlemeyi tasarladığı aşağıdaki etkinliklerle enerjisini başta Uludağ Üniversitesi öğrencileri olmak üzere ülke genelinde biyoloji ve biyoloji ile ilgili alanlarda çalışma yapan ya da bu alanlara özel ilgisi olan araştırmacılara yansıtacaktır.

Topluluğumuzun hedefleri arasında :

Öğrencilere yönelik söyleşiler, seminerler, konferanslar ve paneller düzenleyerek biyoloji ve biyoloji ile ilgili alanlarda son gelişmeler hakkında bilgi vermek ve bu gelişmeler ile ilgili yayınlar sunmak,

Biyoloji ve biyoloji ile ilgili alanlarda araştırmaların paylaşıldığı hafta içi ya da hafta sonu sunum toplantıları düzenlemek,

Düzenli olarak haftalık belgesel gösterimleri yapmak,

Üniversitemizde biyoloji alanında çalışma yürüten akademisyenler, araştırmacılar ve öğrenciler ile bu alanlarda faaliyet gösteren kamu ve özel sektör temsilcilerini bir araya getirerek ortak bir platform oluşturmak ve farklı seviyelerde devam eden mevcut çalışmalar hakkında topluluk üyelerimizin bilgi edinmelerini sağlamak,

Topluluk üyelerimize bilimsel formata uygun şekilde makale yazılması ve bilimsel içerikli poster hazırlanması konusunda gerekli teorik ve pratik bilgi vermek,

Kariyer günleri düzenleyip üyelerimizin gelecek ile ilgili planlarına destek olma konusunda çalışmalar yapmak üzere hedeflerini belirlemiştir.

Uludağ Üniversitesi 6.Ulusal Biyoloji Toplulukları Kongresi Yönetim Kurulu

Danışman | Prof. Dr. Sibel TAŞ

Yönetim Kurulu Başkan | Yasemin GÜVEL

Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı | Aslıcan ÖZCAN

Sayman | Sena ÖZ

Yazman | Ebru KESKİN

Üye | Sena GÖKBAYRAK

Üye | Seher OK

Üye | Damla YÜZER

U.Ü. 6. Ulusal Biyoloji Toplulukları Kongresi Bilim Kurulu

Biyoloji Bölüm Başkanı | Hikmet Sami YILDIRIMHAN

Botanik Anabilim Dalı Başkanı | Prof. Dr. Hulusi MALYER

Hidrobiyoloji Anabilim Dalı Başkanı | Prof. Dr. Şükran DERE

Moleküler Biyoloji Anabilim Dalı Başkanı | Prof. Dr. Elif DEMİRKAN

Zooloji Anabilim Dalı Başkanı | Prof. Dr. Sibel TAŞ

Ekoloji Anabilim Dalı Başkanı | Prof. Dr. Hülya ARSLAN

Genel Biyoloji Anabilim Dalı Başkanı | Prof. Dr. Nilüfer ÇİNKILIÇ

U.Ü. 6. Ulusal Biyoloji Toplulukları Kongresi Organizasyon Komitesi

Komite Başkanı | Prof. Dr. Sibel TAŞ

Komite Başkan Yardımcısı | Yasemin GÜVEL

Komite Üyesi | Aslıcan ÖZCAN

Komite Üyesi | Damla YÜZER

Komite Üyesi | Ebru KESKİN

Komite Üyesi | Hasan DOĞAN

Komite Üyesi | Seher OK

Komite Üyesi | Sena GÖKBAYRAK

Komite Üyesi | Sena ÖZ

Çalışma Ekibi

Aylin ÇAVUŞOĞLU
Ayşegül SALİ
Betül ÇEBİ
Berna VARDAR
Büşra BİLEN
Didem CEYLAN
Ecenur YAMAN
Enes MECHMET
Elif ALTUN
Elçin CAN
Enver ESGİDİR
Emine ÇELİK
Hüseyin Furkan YILMAZ
Halil İbrahim KURTUN
Merve DİNÇER
Muazzez ÇELİK
Ebru ŞAHİN
Gülay ZİYARET

Houcine BOURAS
Hülya KIRAN
Merve SALİ
Merve Yağmur GÖKÇE
Nergis COSKAN
Muhammed ÖNDAŞ
Miray SEVİM
Pelin DÜNDAR
Onur ETGÜ
Oğuzhan HAYRANDERE
Özgenur KEFELİ
Rutkay TOKAT
Rumeysa ODABAŞ
Sebil Ece ERASLAN
Semra H. AKYÜZ
Uğur YILMAZ
Yusufcan AVCI
Zeynep ŞENBAY

KONGRE PROGRAMI

-28 Nisan 2017 Cuma-

- 10:00–11:00 Kayıt
11:00–11:30 Açılış Konuşması
Prof. Dr. Sibel TAŞ (U.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü- Topluluk Danışmanı)
Biyoloji Bölümü Öğrencisi Yasemin GÜVEL (Biyoloji Topluluk Başkanı)
11:30–12:10 Yrd. Doç. Dr. Gülçin GACAR (Kocaeli Üniversitesi, KÖGEM)
“Kanserde Güncel Yaklaşımlar ve Kök Hücre İlişkisi”
12:10- 12:30 Kahve Arası
12:30–13:10 Prof. Dr. Işıl KURNAZ (Gebze Teknik Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü)
“Beyin Tümörleri ve Nörodejenerasyon”
13:10 – 14:50 Öğle Yemeği - Herbarium ve Zooloji Müzesi Gezisi
14:50 – 15:30 Doç. Dr. Dilek DEMİRKOL (Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi Biyokimya Bölümü)
“Biyolojik Moleküllerin Elektrokimyasal ve Optik Sistemlere Entegrasyonu”
15:30–15:50 Kahve Arası
15:50–16:30 Prof. Dr. Güldam TÜMEN (Balıkesir Üniversitesi Fen- Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü)
“Fitoterapinin Görülmeyen Yüzü”
20:00 GALA YEMEĞİ (Hotel Holiday INN)*****

-29 Nisan 2017 Cumartesi-

- 10:00–10:40 Prof. Dr. Hasan SEVGİLİ (Ordu Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü)
“Böceklerde Melanizasyon ve Bağışıklık”
10:40–11:20 Doç. Dr. Şükrü Tüzmen (1Doğu Akdeniz Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Biyolojik Bilimler Bölümü
(2Translational Genomics Research Institute, U.S.A.)
“RNAi-Bazlı Genetik Hastalıkları Tedavi Edici Stratejiler”
11:20–11:40 Kahve Arası
11:40–12:20 Doç. Dr. Nuri ÖZTÜRK (Gebze Teknik Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü)
“Biyolojik Saat”
12:20–13:20 Öğle Yemeği
13:20–14:00 Dr. Ömer DÖNDÜREN (İzmir Kuş Cennetini Koruma ve Geliştirme Birliği)
“Doğayı Anlamaya Giriş; Kuş Gözlemciliği”
14:00–14:20 Kahve Arası
14:20–15:00 Doç. Dr. Gürkan SEMİZ (Pamukkale Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü)
“Ekoturizm ve Sürdürülebilirlik”
15:00–15:40 Ödül Töreni ve Kapanış Konuşması
19:30–23:30 UBİT PARTY

-30 Nisan 2017 Pazar-

- 08:30–16:00 Gölyazı Yerinde Eğitim Çalışması
16:00–16:30 Katılım Belgeleri Dağıtımı

İletişim: Aslıcan ÖZCAN ; 0554-929-16-77



Yrd. Doç Dr. Gülçin GACAR
Kocaeli Üniversitesi Kök Hücre ve Gen
Tedavileri Araştırma ve Uygulama Merkezi-
KOCAELİ

ÖZGEÇMİŞ

Yard. Doç.Dr Gülçin GACAR Lisansını İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümünden, Yüksek Lisansını Tıbbi Biyoloji ve Genetik Bölümünden, Doktorasını ve Yard. Doç Dr ünvanını Kocaeli Üniversitesi Klinik Mikrobiyoloji Bölümünden almıştır. Uzmanlık Alanları; Mikrobiyal Genetik, Moleküler Biyoloji ve Genetik , Kanser Moleküler Biyolojisi'dir.

(KOÜ Tıp Fakültesi 2006--), HLA Doku Tipleme Lab. Sorumlusu (KOÜ Tıp Fakültesi 2007---), Flow Cytometry Lab. Sorumlusu (KOÜ KÖGEM 2007---) bulunmaktadır.

Ayrıca üyesi olduğu bilimsel ve mesleki kuruluşlar arasında; Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti (2007--), Klimik Derneği (2007--),Türk Hematoloji Derneği Üyesi (2009--),Mokad (moleküler kanser araştırma derneği 2011--), Kök hücre ve hücresel tedaviler derneği (2013--), Member Of European Association For Cancer Research (EACR 2011--) bulunmaktadır.

Kanserde Güncel Yaklaşımlar ve Kök Hücre İlişkisi

Kanser (cancer) terimi, tıbbın babası olarak bilinen Yunan fizikçi Hippocrates (MÖ 460-370) tarafından oluşturulmuştur. Hippocrates carcinos ve carcinoma terimlerini ülser oluşturan ve ülser oluşturmayan tümörler için kullanmıştır.

Bir organ veya dokudaki hücrelerin düzensiz olarak bölünüp çoğalmasıyla beliren kötü huylu tümöre ve kitlelere kanser denir. Tümör dokusundaki bu hücrelerin büyük çoğunluğunun çoğalma ve farklılaşma kapasitesi sınırlıdır. Günümüzde kendini yenileyebilen ve çoğalabilen bir tümör alt hücre gurubu mevcuttur. Kanser kök hücresi (KKH) ya da tümör başlatıcı hücre (TBH) dediğimiz bu grup normal kök hücreler ile ortak karakteristik özelliklere sahiptirler. Vücudumuzdaki sağlıklı kök hücreler bölünebilme yeteneğine sahiptir ve ölen hücrelerin yenilenmesi ve yalanan dokuların onarılması amacıyla bu yeteneklerini kullanırlar. Yaşamın ilk yıllarında hücreler daha hızlı bölünürken, erişkin yaşlarda bu hız yavaşlar. Fakat hücrelerin bu yetenekleri sınırlıdır, sonsuz bölünemezler. Her hücrenin hayatı boyunca belli bir bölünebilme sayısı vardır. Bu da hücrelerin sahip oldukları telomer uzunlukları ve telomerez aktivitesi ile doğru orantılıdır. İnsan vücudunu oluşturan hücrelerin pek çok risk faktörü nedeniyle mutasyona uğrayarak kontrolsüz şekilde çoğalarak öncelikle içinde yaşadıkları dokulara hasar vermesiyle başlayan ve devamında diğer organlara yayılarak ölümcül boyuta kadar ilerleyen kanserin 100'den fazla türü vardır.

Hücre, bölünme sırasında kendi DNA'sını kopyalarken karışık olan bu kopyalama işlemi her zaman mükemmel olmayabilir; çeşitli kontrol ve düzeltme mekanizmalarına rağmen mutasyonlar ortaya çıkabilir. Kök hücrelerde de bu zararlı mutasyonların birikmesiyle kanser hücreleri oluşur.

Kök hücrelerde meydana gelen mutasyonlar farklılaşma yolunda ilerleyen hücrelerdeki mutasyonlardan çok daha kalıcı olmakta

çünkü kök hücrelerden köken alan tüm hücrelere bu mutasyonlar kalıtılabilir. Çevresel ve genetik risklerle karşılaştırıldığında kök hücre bölünmesinin kanser oluşumuna katkısının daha fazla olduğu oldukça açıktır. Dokudaki kök hücrelerde hücre bölünmesi sırasında DNA'da bir kodun değişmesiyle meydana gelen rastgele mutasyonlar sonucu kanser ortaya çıktığı iyi bilinmektedir. Mutasyonlar ne kadar birikirse kontrolsüz çoğalma, yani kanser gelişme riski o kadar artar. Hücrenin normal yaşam siklusunda DNA hasarı olsa da hücre ya bunu onarır ya da ölür. Buna apoptoz ya da programlı hücre ölümü denir. Kanserli hücrelerde hasarlanmış DNA onarılamaz ve kontrolsüz çoğalma başlar. DNA çevresel etkenler (kimyasallar, virüsler, bütün ürünleri veya aşırı güneş ışını vs gibi) nedeniyle hasar görebilir. Eğer kanser hücreleri oluştukları tümörden ayrılırsa, kan ya da lenf dolaşımı aracılığı ile vücudun diğer bölgelerine gidebilirler. Gittikleri yerlerde tümör kolonileri oluşturur ve büyümeye devam ederler. Kanser bu şekilde vücudun diğer bölgelerine yayılması olayına metastaz adı verilir. En yaygın kanser türü meme kanseri iken halen en ölümcül kanser türü akciğer kanseridir. Her kanser türünün belirtileri ve tedavi yöntemi birbirinden farklıdır. Günümüzde kullanıma giren yeni nesil ilaçlarla pek çok kanser türünde tedavi başarısı önemli oranda artmış durumdadır.

Yrd. Doç Dr. Gülçin GACAR



Prof. Dr. Işıl KURNAZ

Gebze Teknik Üniversitesi

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü-GEBZE/KOCAELİ

1974 yılında doğan Işıl Kurnaz, 1995 yılında Boğaziçi Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'nden lisans derecesini aldıktan hemen sonra, 1995-1998 yılları arasında University of London ve Maric Curic Research Institute ortak doktora programından mezun olmuştur. Bunu takip eden 2 yıl süresince Boğaziçi Üniversitesi'nde öğretim görevlisi olarak çalışmış daha sonra yine 2 yıl süresince University of Manchester'da doktora sonrası çalışmalarını yürütmüş ve Türkiye'ye dönerek Yeditepe Üniversitesi bünyesinde Genetik ve Biyomühendislik Bölümü'nün kurulmasında aktif rol almıştır. 2004 yılında resmen faaliyete geçen bu bölümde Moleküler Nörobiyoloji Laboratuvarını kurmuş ve 2006 yılında doçentliğe yükselmiştir. Yapmış olduğu akademik çalışmalarına 300'ün üzerinde atıf almış olan Kurnaz, 2006 yılında L'Oreal ve TUBA'nın ortaklaşa verdiği Türkiye'nin Başarılı Genç Bilim Kadını ödülünü, 2007 yılında ise TÜBA Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülü'nü kazanmış bu başarılarını Beyin Araştırmaları Derneği ve Novartis gibi şirketlerin ödülleriyle sürdürmüştür. Prof. Dr. Işıl Kurnaz 2014 yılından itibaren Gebze Teknik Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümünde öğretim üyesi olarak görevini sürdürmektedir. 2015 yılında Techniques in Genetic Engineering isimli kitabı çıkmıştır. 2016 Subat'ta da Global Young Academy üyesi seçilmiştir. 2015 yılından bu yana her Mart ayında FENS / Dana Foundation sponsorluğunda Beyin Farkındalığı Haftası düzenlenmektedir.

Beyin Tümörleri ve Nörodejenerasyon

Gebze Teknik Üniversitesi Moleküler Nörobiyoloji Laboratuvarı'nda (AxanLab) yürütmekte olduğumuz çalışmalarda, sinir hücrelerinin sağkalım ve ölüm dengesi dolayısıyla da nörodejenerasyon ve tümörijenезде, özellikle iki transkripsiyon faktörünün rolü ve kullandıkları moleküler mekanizmaları çalışmaktayız. Bu kongrede özellikle beyin tümörleri ve beyin tümör başlatıcı (kök) hücrelerle ilgili yürüttüğümüz son çalışmalar ile Elk-1 proteininin bu ölüm-kalım dengesindeki rolüne ilişkin bazı sonuçlarımızı paylaşacağım.

Prof. Dr. Işıl KURNAZ



Doç. Dr. Dilek DEMİRKOL

Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyokimya Bölümü-İZMİR

Doç. Dr. Dilek Odacı Demirkol, 28 Temmuz 1980'de İzmir'de doğdu. 2002'de Ege Üniversitesi Biyokimya Bölümü'nden lisans derecesini aldı. Yüksek lisansını 2004 yılında, doktorasını ise 2010 yılında aynı bölümde tamamladı. Doktora çalışmaları sırasında ENEA Roma/İtalya, Fachhochschule Jena Applied Sciences Jena/Almanya ve Leibniz Üniversitesi Teknik Kimya Enstitüsü Hannover/Almanya'da; doktora sonrasında ise Federation of European Biochemical Societies (FEBS)' den kazandığı burs ile Leibniz Üniversitesi Teknik Kimya Enstitüsü' nde çalışmalar yürüttü. 2004 yılında Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyokimya Bölümü'nde göreve başladı. 2012 yılında Üniversitelerarası Kurul tarafından doçent olarak ünvanlandırıldı. Yüksek lisans çalışmalarını fenolik bileşiklerin analizine yönelik biyosensörler geliştirilmesi üzerine gerçekleştiren Dilek Odacı Demirkol'un doktora ve doktora sonrası çalışmaları ise çeşitli bileşiklerin ve hücrelerin belirlenmesine yönelik özgün biyofonksiyonel yüzeylerin tasarlanması konusundadır. Üstün nitelikli çalışmaları neticesinde 2013 yılında Malzeme Bilimleri alanında UNESCO- L'ORÉAL Ulusal Genç Bilim Kadınlarına Destek Bursu'na ve aynı yıl ODTÜ Prof. Dr. Mustafa Parlar Araştırma Teşvik Ödülü'ne, 2014 yılında ise Fevzi Akkaya Bilimsel Etkinlikleri Destekleme Fonu, Araştırma Destek Ödülü'ne ve Bilim Kahramanları Derneği Yılın Bilim İnsanı Ödülü'ne ve 2015 yılında Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülü'ne layık görülmüştür. Dilek Odacı Demirkol halen Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyokimya Bölümü' nde çalışmalarına devam etmektedir. Doç. Dr. Dilek Odacı Demirkol, 48 Ulusal ve uluslararası projede Yürütücü ya da Araştırmacı olarak görev yapmıştır. Uluslararası Atıf Endeksleri kapsamındaki dergilerde basılmış 90 makalesi olup; bu makalelere 1500'ün üzerinde atıf yapılmıştır. Ulusal ve uluslararası konferanslarda sunulmuş toplam 91 bildirisi ve 6 kitap bölümünde yazarlığı vardır.

Biyolojik Moleküllerin Elektrokimyasal ve Optik Sistemlere Entegrasyonu

Biyolojik sistemler ve bu sistemlerden gelen bilgiyi analitik olarak kullanışlı bir sinyale dönüştüren iletici sistemlerin kombinasyonu ile oluşturulan biyolojik molekül temelli dedeksiyon sistemleri (biyosensörler) spesifik bir analitin konsantrasyonuna bağlı olarak sinyal oluştururlar. Biyolojik bileşen; katalitik özellik taşıyan ve katalitik özellik taşımayan biyomoleküller olarak iki önemli gruba ayrılır. Katalitik özellikteki grup enzim, mikroorganizma ve dokuları içerirken, katalitik özellik göstermeyen grup ise antikolarlar, reseptörler ve nükleik asitler vb. yapılardan oluşur.

Günümüzde birçok tipte biyosensör sistemi geliştirilmiştir ve bunlar klinik, medikal, çevresel görüntüleme, endüstriyel proseslerin kontrolü ve diğer pek çok alanda çeşitli analizler için kullanılmıştır. Mikrosensör teknolojileri ve biyoteknoloji alanındaki gelişmelere paralel olarak, biyosensörler konusundaki araştırma ve geliştirme çalışmaları hızlı bir yükseliş göstermektedir. Sensörlerde biyolojik materyalin kullanılmasının en önemli avantajlarından biri belirli bileşiklere olan seçiciliğin artmasıdır. Biyolojik sistem ve iletici sistemin iyi bir şekilde etkileşmesi yani başarılı bir immobilizasyon tekniğinin kullanılması etkili bir sensör sisteminin hazırlanmasında önemlidir. Immobilizasyon sadece biyomateryal ve iletici sistemin arasındaki bağlantıyı sağlamaz aynı zamanda tekrar kullanım için stabilizasyonda yardımcı olur. Biyolojik materyaller adsorbsiyon, tutuklama, kovalent bağlama, çapraz bağlama ya da bu tekniklerin kombinasyonu ile immobilize edilebilirler.

Burada elektrokimyasal/optik sistemlerin transdüser olarak kullanılması ve yüzeylerinin biyolojik moleküllerle modifikasyonu ile ilgili çalışmalar anlatılacaktır. Çalışmalar kapsamında enzim sensörleri hazırlanmış, prokaryotik ve ökaryotik hücrelerin adezyonu/dedeksiyonu için yüzey modifikasyonları yapılmıştır.

Doç. Dr. Dilek DEMİRKOL



Prof. Dr. Gülendamar TÜMEN
Balıkesir Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü-BALIKESİR

1981 YILINDA Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakognomzi Bölümünde Tıbbi Bitki Kimyası üzerinde dok-torasını tamamladı. 1985 yılında Uludağ Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Biyoloji Bölümüne Yard. Doç. Olarak atandı. O tarihten itibaren Balıkesir nvresinin etnobotanığı, biyoçeşitliliği ve aromatik bitkileri üzerinde araştırmalar yapmakta ve de devam etmektedir. Bu konuda yayınlanmış pek çok Uluslararası makaleleri bulunmaktadır. Balıkesir niversitesi bünyesinde pek çok idari görev de yapmıştır.

Fitoterapinin Görölmeyen Yüzü

Fitoterapi; bitkileri; bitkisel ekstreleri veya bitkisel ilaçları kullanarak hastalıklardan korunmak, şiddetini hafifletme ve tedaviye yardımcı olmaktır. Başka bir deyişle modern ilaç hazırlama yöntemlerinin bitkisel ekstrelelere uygulanması ile hazırlanan; etkili, güvenli, stabilitesi yüksek ve kullanımı kolay ilaç formlarının kullanıldığı bir bilim dalıdır. Fitoterapi Preparatlarında kullanılacak bitki bazı özellikler taşınmalıdır. Bunlar; doğru bitki doğru zamanda toplanmış, doğru kurutulmuş ve doğru saklanma şartlarında tutulmuş ve de doğru ekstraksiyon yöntemleri ile elde edilip analizleri yapılmış olmalıdır. Ülkemizde bitkisel ürünlerin Türkiye pazarlarında “%100 Bitkisel” , “ Tamamen doğal”, “Hiçbir yan etkisi yok”, “Sorunlarınıza bitkisel çözüm” gibi sloganlarla satılması, toplum sağlığı açısından çok ciddi bir risk oluşturmaktadır. Çünkü tıbbi değerleri de olsa, bitkilerden tedavi edici veya tedaviye yardımcı ürün hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken pek çok konu bulunmaktadır.

Prof. Dr. Güleendam TÜMEN



Prof. Dr. Hasan SEVGİLİ

Ordu Üniversitesi
Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü
ORDU

1970 Mersin doğumlu. Ondokuz Mayıs Eğitim Fakültesi Biyoloji öğretmenliği mezunudur. Yüksek lisansında “Şanlıurfa Orthoptera (Çekirgeler) Faunasını” çalışmış ve Harran Üniversitesi’nde tamamlamıştır. Doktora tezini Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümünde bitirmiş, Türkiye’de yayılış gösteren çalı çekirgesi türlerinden Isophya cinsinin taksonomik revizyonunu ve biyoakustik özelliklerini çalışmıştır. 2004-2010 yılları arasında Harran Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümünde yardımcı doçent daha sonra doçent olarak çalışmış ve 2010 yılından bu yana da Ordu Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümünde akademik çalışmalarını yürütmektedir. 2006 yılında çekirgelerdeki bazı özgün çiftleşme davranışlarıyla ilgili olarak Bielefeld Üniversitesi Evrimsel Biyoloji grubunda (Almanya) doktora sonrası araştırmalar yapmıştır. 2012 yılında University of Central Florida’da (Florida, USA) böcek bağışıklığının ekolojisini konu alan eko-immünolojik çalışmalar yapmak için bulunmuştur. Akademik çalışmalarında Türkiye’den Dünya için yeni 11 çekirge taksonu tanımlamıştır. Bu çalışmalarının yanı sıra fotoğraf ve müziğe de vakit ayırmaktadır.

Böceklerde Melanizasyon ve Bağışıklık

Böcekler ektotermik canlılar olup vücut sıcaklıkları çevre sıcaklığına göre değişkenlik gösterir. Termal melanizasyon hipotezi koyu kutikula rengine sahip böceklerde daha az güneş ışığını geriye yansıtacaklarından dolayı açık renkli bireylere oranla vücudun daha hızlı ısınacağını ve melanik morfların soğuk iklimlerde ve kısa periyot şartları altında daha avantajlı olacaklarını öngörmektedir. Melanizasyon sadece vücut renklenmesindeki varyasyonu değil aynı zamanda böceğin yaşadığı çevreye olan esnekliğini de yansıtan bir fizyolojik sonuçtur. Aynı zamanda melanizasyonu, böceğin abiyotik ekolojik koşullara uyumuna yardımcı olan bir strateji olarak değerlendirmek gerekir. Böceklerde genel olarak, melanizasyonun yüksek derecede reaktif ara ürünlerinin, kutikular proteinlerin çapraz bağlanmasına katkıda bulunduğu ve bunun da koruyucu bir kütikül oluşturduğu kabul edilmektedir. Bilindiği gibi böceklerde patojenlere karşı (bakteri, virüs, fungus ve nematodlar gibi diğer omurgasızlar) “doğal bağışıklık” sistemi ile mücadele edilmektedir. Melanin böcek bağışıklık sistemi için temel elemanıdır ve melanin temelli bağışıklık sistemi genetik olarak kontrol edilir. Bu konuşmada, böceklerde doğal bağışıklığın temel unsurlarının yanı sıra kutikular melanizasyon, termal düzenlemeye bağlı melanizasyon-bağışıklık ilişkisi ve melanin temelli bağışıklık evrimsel ekolojik açıdan tartışılacaktır.

Prof. Dr. Hasan SEVGİLİ



Doç. Dr. Şükrü Tüzmen

Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ),
Mağusa, K.K.T.C.
Mersin Türkiye

Translational Genomics Research
Institute,
Phoenix, AZ, U.S.A.

Doç. Dr. Şükrü Tüzmen, ulusal ve uluslararası bilimsel platformlarda çalışmalar yapmış bir Kıbrıs'lı Türk biliminsanıdır. Kıbrıs'lı olmanın getirdiği içgüdüsel yaklaşımla, Boğaziçi Üniversitesinde temellerini attığı eğitim sürecinde lisans, yüksek lisans, doktora eğitiminde Akdeniz Anemisi (Talasemi) genetik hastalığını Türk toplumuna özgü genetik çalışmaları ile ulusal ve uluslararası platformlarda tatbik etmiş ve sunmuştur. Bu bilimsel çalışmaların meyvelerini 1995 yılında başarı ile topladıktan sonra, Ocak 1996 yılında Boğaziçi Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümünde bir ilki gerçekleştirmiştir. Amerika ve Dünyanın en prestijli bilimsel kurumlarından biri olan Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsünün (NIH) "Fogarty Bilimsel Bursunu" kazanan ilk Kıbrıs'lı Türk olmuştur. Ocak 1996 yılında Dr. Tüzmen'in bilim hayatında yeni bir dönem başlamıştır. Dr. Tüzmen, Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsüne (NIH) kabulünden sonra sayısız bilimsel çalışmalara imzasını atmıştır. Dr. Tüzmen, bu yükseliş sürecinde Akdeniz Anemisi bilimsel çalışmaları ile sınırlı kalmamıştır. Takip eden yıllarda, Maryland eyaletinin Bethesda kasabasında, Amerikan Askeri Sağlık Bilimleri Üniversitesinde (USUHS) kolesterol biyosentezi üzerine çalışmış, Arizona eyaletinin Scottsdale kasabasında, Uygulamalı Genetik Araştırma Enstitüsü'nde (Translational Genomics Research Institute, TGen) Moleküler Genetik Bölüm Başkanı olarak, az sıklıkta görülen genetik hastalıklar ve kanser genetiği çalışmaları ile de uluslararası platformlar-

da çalışmalarda bulunmuştur. Davetli konuşmacı Profesör olarak sunduğu sayısız bilimsel çalışmaları, ulusal ve uluslararası bilim dünyasında ilgiyle takip edilmiş ve sayısız atıfta bulunulmuştur. Dr. Tüzmen, yurt dışında bilimsel çalışmalarını yürütürken, her fırsatta Türk öğrenci ve bilim insanlarına Arizon TGen'de başkanlığını yaptığı Moleküler Genetik Laboratuvarının kapılarını açmış ve çalışma fırsatı sağlamıştır. Doç. Dr. Şükrü Tüzmen doğum öncesi tanı (prenatal diagnosis), preimplantasyon genetik tanısı (PGD), moleküler bazda (DNA bazında) genetik hastalıkların incelenmesi ve tayini, gen susturulması (RNAi) ve Sağlık Genetiği alanlarında uzmanlaşmış bir bilim insanıdır. Doç. Dr. Şükrü Tüzmen, K.K.T.C.'de bir ilke imza atan Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ), Fen ve Edebiyat Fakültesi, Biyolojik Bilimler Bölümü, Moleküler Biyoloji ve Genetik Programı dahilinde kurulan tam teşekküllü öğrenci ve araştırma laboratuvarlarının kurulmasında önemli katkılar koymuş ve DAÜ, Moleküler Biyoloji ve Genetik Programının uluslararası standartlarda, Alman Enstitüsü AHPGS'den akreditasyon almasına öncülük etmiştir. Doç. Dr. Şükrü Tüzmen, Şubat 2012-13 bahar öğretim yılı itibarı ile Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ), Biyolojik Bilimler Bölümü, Moleküler Biyoloji ve Genetik Programı, DAÜ Tıp Fakültesi, DAÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ve DAÜ Eczacılık ve Eğitim Fakültelerinde öğretim üyesi olarak ders vermektedir.

RNAi-Bazlı Genetik Hastalıkları Tedavi Edici Stratejiler

Fonksiyonları önceden tayin edilmemiş genleri analiz etmek çok zor koşullar gerektirebilir. Homolog rekombinasyon ile elde edilen, knock-out fare modelleri, genlerin fonksiyonlarını araştırmada kullanılabilecek yöntemlerden biridir. Bu yöntemin dezavantajlarının başında yöntemin pahalı olması, uzun zaman alması ve bazı durumlarda knock-out fare yönteminin deneylerde kullanılacak yaşayan bir fare modeli ile sonuçlanmaması geliyor. Bu dezavantajlardan doğacak sonuçlardan dolayı projelerin başarısızlığı söz konusu olabiliyor. Ribozyme ve anti-sense metodları da genlerin fonksiyon tayininde kullanılmakta olan yöntemlerden bazılarıdır fakat çoğu zaman bu yöntemler de güvenilir sonuçlar vermemektedir.

Bu metodlara karşılık olarak RNA interferans (RNAi) yönteminin (gen ifadesinin susturulmasını sağlayan RNAi yolları) keşfedilmesi değişik organizmalarda genlerin fonksiyon tayininde yeni bir dönem başlatmıştır. RNAi yöntemi diğer metodlara nazaran daha ucuz, daha yeterli ve güvenilir bir sistem ortaya koymuştur.

Bu doğal yöntemi değişik konumlarda kullanıp genlerin fonksiyonlarını tayin etme yönüne gidilebilmektedir. RNAi yönteminin kullanım şekillerine örnek olarak memeli hücrelerine sentetik bazda siRNA (20-25 nükleotid uzunluğunda gen susturulması yaratan RNA dizileri) transkrite edilmesi, RNA in vitro transkripsiyon yolu ile elde edilip RNAi yönteminde kullanılabilmesi ayrıca RNAs III kullanıp siRNA elde edilmesi ve in vivo ortamda sorgulanmış siRNA e karşılık gelen tek sarmal kısa hairpin RNA (shRNA) eldesi gösterilebilir.

RNAi yöntemi kısa sürede, hızlı bir şekilde değişik organizmaların gen sorgulanması ve fonksiyonlarının analizinde hücre kültürleri ve denek hayvanlarında gen susturulması çalışmalarında da bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Kanser genetiği başta olmak üzere metabolik hastalıkları da içeren çalışmalar günümüzde ivme kazanmıştır.

Doç. Dr. Şükrü Tüzmen



Doç. Dr. Nuri ÖZTÜRK

Gebze Teknik Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik
Bölümü -GEBZE/KOCAELİ

Doç. Dr. Nuri Öztürk, 1 Ocak 1977'de İstanbul'da doğdu. 1998'de İstanbul Üniversitesi Biyoloji Bölümü'nden lisans derecesini aldı. Yüksek lisansını Bilkent Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'nde 2000 yılında, doktora çalışmalarını ise yine aynı bölümde 2006 yılında tamamladı. Doktora çalışmaları sonrasında University of North Carolina-Chapel Hill, Biyokimya ve Biyofizik Bölümü'nde yaklaşık 6 yıl süre ile doktora sonrası araştırmacı olarak çalıştı. Sonrasında aynı üniversitede araştırmacı yardımcı doçent doktor olarak 2014 yılına kadar görev yaptı. 2014 yılından itibaren Gebze Teknik Üniversitesi, Temel Bilimler Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'nde görev yapmaktadır. 2014 yılında Üniversiteler Arası Kurul, 2015'de ise Gebze Teknik Üniversitesi tarafından doçent olarak ünvanlandırıldı.

Yüksek lisans çalışmalarını kanser hastalarının serumlarında betakatenin atoantikorlarının taranması üzerine gerçekleştiren Nuri Öztürk'ün doktora çalışmaları hepatoselüler karsinomdaki fenotipik heterojenliğin araştırılması üzerinedir. Doktora sonrası çalışmaları ise biyolojik saat ve kanser gelişimi arasındaki ilişki ve biyolojik saatin ışık tarafından düzenlenmesinin mekanizması üzerinedir. Nuri Öztürk halen Gebze Teknik Üniversitesi, Temel Bilimler Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'nde kanser ve biyolojik saat arasındaki ilişki ve ışık ile memeli hücrelerinde gen anlatımının düzenlenmesi üzerine çalışmalarına devam etmektedir.

Biyolojik Saat

Biyolojik saat, organizmaların çevrelerindeki ritimsel değişiklere kendilerini ayarlamak için kullandıkları ve yıllık, aylık, günlük veya daha kısa dilimlerde zamanı ölçebilen mekanizmaların toplamıdır. Biyolojik saat çeşitlerinden, insanlar açısından en etkin olanı yaklaşık olarak 24 saatlik değişimleri takip edebilen sirkadiyen saattir. İnsan beyinde bulunan merkezi sirkadiyen saat mekanizması organlardaki periferel saatler üzerinden günlük metabolizmayı ve fizyolojiyi ritimsel olarak düzenler. Bunlara örnek olarak; uyku uyanıklık, vücut sıcaklığındaki dalgalanma, hormonların salınımı/durdurulması verilebilir. Güneşten gelen ışınlar her sabah merkezi sirkadiyen saati sıfırlayarak güneş saatiyle senkronize kalmasını sağlar. Modern dünyamızda özellikle yapay ışıklandırma ve bazı diğer alışkanlıklarımız sirkadiyen saatinin ayarını bozarak insan sağlığını etkilemektedir. Son yıllarda moleküler mekanizması aydınlatılan sirkadiyen saatin kanser, diyabet ve erken yaşlanma gibi rahatsızlıklarla ilişkisi açığa çıkarılmaya başlanmıştır. Ayrıca sirkadiyen saat, kullanılan ilaçın uygulama zamanına göre beklenen etkinin en üst düzeyde görülürken yan etkisinin en düşük düzeyde olması sağlayan kronoterapi biliminin de temelini oluşturmaktadır.

Doç. Dr. Nuri ÖZTÜRK



Dr. Ömer DÖNDÜREN

İzmir Kuş Cennetini Koruma ve Geliştirme Birliği-İZMİR

1979 Balıkesir / Edremit doğumludur. 2004 yılında Uludağ Üniversitesi Biyoloji Bölümünden mezun olup YL ve Doktora eğitimini Ege Üniversitesi Zooloji A.D tamamlamıştır. İzmir Kuş Cennetini Koruma ve Geliştirme Birliğinde biyolog olarak 11 yıldır çalışmaktadır.

Bilim ve Toplum Projesi adı altında 17 projede görev almıştır. Bunlardan bir kısmı halen devam etmektedir.

Projelerinden bazıları;

Gediz Deltası Yönetim Planı Çalışma Grubu (2005-2007), İzmir

-2005-2007, Gediz Deltası Leylek Koruma Projesi Koordinatörlüğü, İzmir

-2002-2016 Ege, Marmara ve Akdeniz Bölgelerinde Kış Ortası Su Kuşu Sayımları

-2007, Bakü – Tiflis – Ceyhan Petrol Boru Hattı Biyoçeşitlilik Araştırması Kuş Bölümü, Erzurum, Erzincan, Bayburt, Gümüşhane, Sivas

-2012, Leylek Halkalama Çalışması, İzmir

Doğayı Anlamaya Giriş; Kuş Gözlemciliği

Ülkemiz, kuş listesine kayıtlı 483 türü ile pek canlı grubunda olduğu gibi kuşlar açısından da oldukça zengin bir faunaya sahiptir. Hangi bilim dalı ya da hangi meslek dalında uğraşırsa uğraşsın insanları doğaya çıkarmanın en çekici yollarından biri kuş gözlemciliğidir. Kuş gözlemciliği adeta bir “doğayı anlamaya giriş” dersi gibidir. Her an her yerde yapılabilir ve bir süre sonra etrafımızda daha önce fark etmediğimiz bir dünyayı sesleriyle renkleriyle algılamamızı sağlar. Bunu yaparken de doğa korumaya dair küçük bazı adımlar attığımızı zamanla fark edebiliriz. Bu sunumda kuş gözlemciliği temelinde kuşların dünyasına kısa bir yolculuk yapmayı, ülkemizin ve daha çok zoocoğrafik bölgemizin kuşları ve kuş insan ilişkileri hakkında paylaşımlarda bulunmayı amaçlamaktayım.

Dr. Ömer DÖNDÜREN

Doç. Dr. Gürkan SEMİZ

Pamukkale Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi
Biyoloji Bölümü-DENİZLİ



Doç. Dr. Gürkan SEMİZ, 1979 yılında Burdur'da doğmuştur. İlk, orta ve lise eğitimini Burdur'da tamamladıktan sonra 2000 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi, Biyoloji Öğretmenliği bitirmiştir. 2003 yılında Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Eğitimi ardından da 2009 yılında Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı'nda doktora eğitimi tamamlamıştır. Doktora eğitiminde Prof. Dr. Kani IŞIK danışmanlığında "Kızılçam (*Pinus brutia* Ten.)'da çam kese böceği (*Thaumetopoea wilkinsoni* Tams.)'ne karşı direncin genetik çeşitliliğinin terpenler bakımından araştırılması" başlıklı tezi hazırlamıştır. 2011 yılında Pamukkale Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Botanik Anabilim Dalı'nda Yardımcı Doçent, 2012 yılında ise yine aynı bölümde Doçent unvanını elde etmiştir. Başta Bitki Ekolojisi ve Biyoçeşitlilik olmak üzere Koruma Biyolojisi, Bitki-Böcek İlişkileri ve Populasyon Genetiği gibi konularda araştırmalarını sürdürmektedir. Akademik çalışmaları süresince, uzun süre Finlandiya ve kısa sürelerle Hollanda ve İngiltere olmak üzere birçok üniversitede değişik sürelerle görev yapmıştır. Kimyasal Ekoloji ve Biyoçeşitlilik vb. konularında ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde 70'den fazla yayın, bilimsel tebliğ ve kitap bölümü yazarlıkları bulunmaktadır. Bugüne dek 6 Tübitak Projesinde yürütücü ve bunun yanında diğer birçok projede de değişik kademelerde görev almıştır. Uluslararası seviyede 4 adet araştırma ödülü bulunmakta ve iyi düzeyde İngilizce bilmektedir. Mesleki görev olarak, 2011-2012 yıllarında Dekan Yardımcılığı, 2014 yılından bu yana Flora ve Fauna Araştırma, Geliştirme ve Uygulama Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi, 2015 yılından bu yana ise Biyoloji Bölüm Başkan yardımcılığı görevini sürdürmektedir. Ayrıca Society of Experimental Biology ve Society of Chemical Ecology gibi mesleki kuruluşlara üyeliklerinin yanında, 2013 yılından bu yana TEMA Vakfı Denizli İl Temsilciliği görevini de yürütmektedir.

Ekoturizm ve Sürdürülebilirlik

Toplamları oluşturan bireylerin yakın çevreleri başta olmak üzere belirli dönemlerle seyahat etmeleri olarak tanımlanan turizm, günümüzde en önemli sektörlerin başında gelmektedir. Turizm aktiviteleri, küresel anlamda büyüyen bir sektör olmaya ve ekonomik getirisi de yüksek bir kazanç kapısının olmasının yanında beraberinde de bazı olumsuz sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Turizm kaynaklı olumsuz etkilerinin görülmeye başlamasıyla birlikte turizm sektöründe sürdürülebilir turizm planlamalarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu noktada ortaya çıkan ekoturizm kavramı, dinlenme amaçlı seyahatlerin yanı sıra eğitici ve öğretici olması, yöre halkına ekonomik girdi sağlaması ve doğa dostu aktiviteleri kapsamı bakımından çok önemli bir potansiyele sahiptir. Ekoturizmin temel ve asıl amacı, uygulamaların yapıldığı bölgenin yerel halkın kalkınmasının sağlanması şeklindedir. Dünya üzerinde son yıllarda çok ciddi bir talep artışı gören ekoturizm yaklaşımını genellikle eğitimli turistler tercih etmektedir. Birleşmiş Milletlerin 2002 yılını Dünya Ekoturizm Yılı olarak ilan etmesi ekoturizm aktivitelerine verilen önemin çok açık bir göstergesi durumundadır. Bu sunumda, gelişmiş, dinamik ve çok zengin kültürel mirasa sahip ülkemizin ekoturizm açısından potansiyeli, yapılması gereken ve alınması gereken tedbirlerle ilgili bilgilere yer verilmiştir.

Doç. Dr. Gürkan SEMİZ

POSTER

ÇANAKKALE CİVARINDAN TOPLANAN LİS- SOTRITON VULGARIS (LINNAEUS, 1758) (AMPHIBIA: URODELA) ÖRNEKLERİNDE MİKRONUKLEUS ANALİZİ VE NUKLEAR ANOMALİLER

Bircan TAŞCI - Cemal Varol TOK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi,
Biyoloji Bölümü, Çanakkale
e-posta: bircantasci89@gmail.com

Anahtar Kelimeler

Mikronukleus, Nuklear Anomali, Amfibi, Lissotriton vulgaris

Giriş

Yanlış zirai uygulamalar, doğal afetler, habitat kaybı ve çevrenin aşırı kirlenmesi gibi dış etmenlerin amfibi popülasyonlarına ciddi ölçüde zarar verdiği bilinmektedir. Bu çalışmada, Çanakkale'nin iki farklı lokalitesinden toplanan Lissotriton vulgaris (Küçük Semender) örneklerinden hazırlanmış preparatlarda kirlilik belirteci olan mikronukleus (MN) ve nuklear anomalilerin (NA) karşılaştırmalı olarak mikronukleus testiyle belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Çalışmada, Kirazlı köyü lokalitesinden 9 (400 500), Kalabakbaşı köyü lokalitesinden ise 12 (500, 700) adet L. vulgaris örneği kullanılmıştır. Örneklerin kalplerinden kan alınarak hazırlanmış yayma kan preparatları, May-Grunwald-Giemsa metoduyla boyanmıştır. Mikronukleus ve nuklear anomali frekansının belirlenmesi amacıyla her bir preparattan 3000 eritrosit sayılmış ve 1000X büyütme görüntülenmiştir. İstatistiksel analizler için non-parametrik Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Çalışmada mikronukleusun yanısıra binukleat, çentikli, tomurcuklu ve loplu olmak üzere 4 tip nuklear anomali saptanmıştır. Kalabakbaşı köyü örneklerinde ortalama MN sayısı $9,25 \pm 2,02$, MN frekansı % 0,3, NA frekansı % 2,37; Kirazlı köyü örneklerinde MN sayısı $15,22 \pm 2,98$, MN frekansı % 0,5, NA frekansı 4,54'dur. İstatistiksel analizler neticesinde iki lokalite arasında sırasıyla loblu ($p=0,012$), tomurcuklu ($p=0,007$) ve çentikli ($p=0,002$) nuklear anomaliler bakımından yüksek düzeyde anlamlı fark bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar, Kirazlı köyündeki çevresel kirliliğin L. vulgaris örneklerinde genetik hasara daha fazla yol açtığı olasılığını gösterebilir. Bu da bölgede yürütülen yoğun maden çalışmalarının olası olumsuz etkilerinden kaynaklanabileceğini düşündürmektedir.

Teşekkür:

Bu yüksek lisans çalışması ÇOMÜ Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Birimi tarafından desteklenmektedir (Proje No: FYL-2016-763).

YAŞAYAN GÖL ULUABAT

Yard. Doç. Nurhayat Dalkıran

Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü

Uluabat (Apolyont) Gölü; Marmara denizinin güneyinde, Bursa ilinde Karacabey, Nilüfer ve Mustafakemalpaşa ilçeleri sınırları içerisinde kalan ülkemizin uluslar arası öneme sahip sulak alanlarından biridir. Sığ ve ötrofik karakterli bir göl olup derinliği yaz aylarında 1.5 m'ye kadar düşmektedir. Göl biyolojik zenginliği yüksek ve su kuşları için önemli bir üreme ve kışlama alanı olması nedeni ile 1998 yılında RAMSAR alanı olarak ilan edilmiştir. Ülkemizin 14 RAMSAR alanından biri olup 9 RAMSAR kriterinin 4'ünü sağlamaktadır. Göl, 2002 yılında ise Yaşayan Göller (Living Lakes) ağına katılmıştır.

Uluabat Gölü, kuş varlığı yönünden sadece ülkemizin değil, Avrupa ve Ortadoğu'nun da en önemli sulak alanlarından birisidir. Bunun en önemli sebepleri alanın Anadolu'ya kuzey batıdan giren kuş göç yolu üzerinde yer almasıdır. Gölde su kuşları düzenli olarak yüksek sayıda bulunmaktadır. 1996 yılı Ocak ayında gölde 429423 adet su kuşu sayılmış olup, bu sayı 1970 yılından bu yana Türkiye'de bir sulak alanda kaydedilmiş en yüksek sayıdır. Uluabat Gölü dünya çapında yok olma tehlikesi altında olan kuş türlerinden Küçük (cüce) Karabatağın (*Phalacrocorax pygmeus*) ülkemizdeki en önemli üreme ve kışlama alanlarından biridir. Göl flora ve fauna açısından da oldukça zengindir. Gölde aynı zamanda 21 balık türü yaşamaktadır.

Uluabat Gölü'nün sembolleri Beyaz Leylek (*Ciconia ciconia*) ve Beyaz Nilüfer'dir (*Nymphaea alba*). Gölün etrafında sürdürülen Leylek Dostu köyler projesi ile köylerde sayıları sürekli azalan leyleklerin çoğalmasını ve korunmasını sağlayacak çalışmalar yapılmaktadır. Eskikaraağaç Köyü'nde 2005 yılından beri her yıl düzenlenen 'Leylek Şenliği' ile gölün tanıtımı yapılmakta, doğal

zenginlikleri, tarihi ve biyolojik zenginliği vurgulanmakta, aynı zamanda göldeki sorunların çözümü için çeşitli çalışmalar düzenlenmektedir. Göl 2002 yılından beri "Uluabat Gölü Yönetim Planı" ile yönetilmektedir.

Uluabat Gölü önemli bir RAMSAR alanı olması dışında doğal güzellikleri ve tarihi dokusu ile de ülkemiz için ve uluslararası düzeyde çok özel bir yere sahiptir. Göl ve göl çevresi aynı zamanda binlerce yıldır insanların yerleşim alanı ve geçim kaynağı olmuştur. Apollonia Ad Rhyndacum (Apolyont / Gölyazı Köyü) göl kıyısındaki en eski yerleşim yerlerinden birisidir. Anadolu'lu ışık tanrısı Apollon kentin koruyucu tanrısı olması nedeni ile kentin adı Apollonia olarak belirlenmiştir. Ayrıca antik kentte adına bir tapınak ta inşa edilmiştir. Anadolu'da bulunan aynı isimli diğer altı kentten ayırt edilebilmesi için "Mustafakemalpaşa Çayı üzerindeki Apollonia" anlamına gelen "Apollonia ad Rhyndacum" olarak adlandırılmıştır. Bu nedenle Göl'ün ismi, Apolyont gölü yada Aboloyont gölü olarak da hala zikredilir. Mysia-Bithynia sınırında olan kente ait, eldeki en eski arkeolojik belge sayılan bazı sikkeler MÖ. 5. yüzyıla aittir (<http://kisi.deu.edu.tr/ali.oz/Apollonia.html>). Eski Apollonia şehrinde bulunan bazı önemli tarihi kalıntılar; Apollon tapınağı (Kızadası), antik yol ve nekropol, dış kale (taş kapı), iç kale ve kent surları, stadion, Bizans kilisesi (Manastır adası) ve tiyatrodur (<http://kisi.deu.edu.tr/ali.oz/Apollonia.html>). Osmanlı döneminden kalan en önemli tarihi eser ise Issız Hanır. Issız Han, Yıldırım Beyazıt tarafından 1394 yılında yaptırılmıştır. Osmanlı devrinin ilk mimari eserlerinden olan Issız Han 1250 m²'lik bir alan üzerine kuruludur. İpek yolu üzerinde bulunan Issız Han, asırlarca İpek Yolu yolcularına hizmet etmiştir.

IŞIK TANRISI'NIN ŞEHİRİ: GÖLYAZI

Prof. Dr. Mehmet Ali Kılıçbay, “Şehirler ve Kentler” adlı yapıtına ilginç bir tesbitle başlar: “Bir ilk farklılaşma olarak, bazı kentler bana erkekmiş (onlara kent diyorum), diğerleri de dişiymiş gibi (onlara da şehir diyorum) gelmektedir. Uygarlığı da dişi bir olay olarak gördüğüm için ayırım kendiliğinden gelmektedir. Bana göre, şehirler uygarlık yanları ağır basan yerleşim yerleri, kentler ise daha çok insan ve bina yığılmaları olarak ortaya çıkmaktadır.”

Bu kavramlaştırmadan yola çıkan Kılıçbay, İstanbul’u “şehir” olarak niteler. Bütün “kentsel yozlaşma”ya karşın dışıdır İstanbul, ona göre. Başka bir yerden de söz etmez. Peki biz Bursa’ya ne diyeceğiz? Şehir midir Bursa, yoksa kent mi? Dişi midir, erkek mi? Hiç kuşkusuz şehirdir Bursa, dışıdır!.. Köyken kent olmamıştır. Şehir olarak doğmuş, şehir olarak var olmuş ve uygarlıklar doğurmuştur. Hisariçi’ndeyseniz örneğin ya da Kozahan’da kahve içiyorsanız ıhlamlurlar altında... Kentin kavramlaşmasına sadece birkaç adım uzakta olmanıza karşın sanki yüzyıllar öncesinin havasını solursunuz. Gölyazı’da turlarken Ulubat’ın çevresini, her adımda karşınıza çıkan antik taşlar yüzyıllara dayanan uygarlıkların sırlarını fısıldar kulaklarınıza. Bursa’yı “şehir” yapan onlarca köşeden biridir Gölyazı ve tarihi, antik çağlara kadar uzanmaktadır.

Apollonia-Apollonia ad Ryndacum- Apolyont-Abulyond Antik çağda, Anadolu’da Bithynia ile Mysia arasında sınır kabul edilen Ryndakos Çayı’nın (Orhaneli Çayı) oluşturduğu göl üzerinde bir kent vardır: Apollonia ad Ryndacum... Kente Apollonia adının, Kraliçe Apollonis onuruna, Bergama Kralı II. Attalos tarafından verildiği söylenmekteyse de bu ad, Luwi dilindeki Apa (su), ull (çalılık) ve wana (tanrı) sözcüklerinin birleşmesinden gelmektedir. Aslında Apollonia, Apollon tapınaklarının bulunduğu yerlere verilen ortak bir ad... Antik çağda Anadolu’da Apollonia adlı 9 kent olduğu biliniyor. Gölyazı, Ryndakos Çayı kıyısında kurulduğu için “ad Ryndacum” tanımlamasıyla diğerlerinden ayrılıyor. Antik çağdaki Apollonia ad Ryndacum adı, süreç içinde Apolyont ve Türkçede Abulyond’a dönüşüyor. Günümüzde Bursa’nın en eski ve en yoğun tarihsel kalıntıları dolu yerleşim yerlerinden biri olan Apollonia ad Ryndacum’un İÖ IV. yüzyılda kurulduğu belirtilmekte, İÖ I. yüzyıldan itibaren de yazılı kaynaklarda adından söz edilmektedir. Apollonia ad Ryndacum, Roma döneminde bir süre Adramission’a (Edremit) bağlı 11 kentten biri olarak görülürken, bir süre de Kyzikos’a (Edincik) bağlı olduğu bilinmektedir. İS. 117-138 yıllarında saltanat süren İmparator Hadrianus, Bithynia gezisi sırasında kente uğramış ve bu gezi anısına kenti çevreleyen kale bedeninin kapısına bir yazıtı konulmuştur. Roma döneminde de kent adına para basılmıştır. Bizans dönemin-

de başlangıçta Bithynia Piskoposluğu’na bağlı kalan kent, daha sonra Nicomedia (İzmit) ve kısa bir süre de Kios (Gemlik) Piskoposluğu’na bağlanmıştır. Bu dönemde kent Theotokia olarak da anılmaktadır. Osmanlılar 1302’de Bafeum Savaşı’nı kazanınca Lopadion’a (Uluabat) sığınan Kite Tekfur’u kovalayarak ilk kez Apollonia ad Ryndacum önlere gelmişler; kaçak tekfurun teslim edilmesi konusunda anlaşmaya varılması üzerine geri çekilmişler, sadece gölde bulunan Alyos Adası’nı ele geçirmekle yetinmişlerdir. Osman Gazi’nin silah arkadaşlarından Aygıtalp’in oğlu, Osmanogullarının ilk ünlü denizcisi Kara (Emir) Ali tarafından fethedilen adanın ele geçirilmesiyle Apollonia ad Ryndacum’un, göl ağağındaki Lopadion’la ve de dolayısıyla Bizans ile doğrudan bağlantısı kesilmiş oluyordu. Osmanlı döneminde Hristiyan nüfusun ağırlıkta olduğu, ancak Hristiyan ve Müslüman Osmanlı yurttaşlarının bir arada yaşadıkları Apollonia ad Ryndacum’un adı, halk arasındaki söylemle Apolyont’a dönüşmüştür.

Mitolojide Gölyazı

Gölyazı’nın kısa tarihçesi böyle, ama bu kadarla sınırlı değil. Zira onu Işık Tanrısı’nın şehri yapan bir de mitolojik öyküsü var: “Tanrı Zeus’un çocuğunu taşıyan Leto, doğum yapabilmek için küçük bir kara parçası bile bulamaz. Zeus’un karısı Tanrıça Hera, evliliğin koruyucusu olan ev ve ocak tanrıçasıdır. Hera, kendi evliliğini korumak için canlı cansız tüm varlıklara, Leto’ya çocuğunu doğurması için yer göstermemelerini emretmiştir. Leto, böylesi zor bir durumdayken sadece bir ada ona yardım etmeyi kabul eder. Ada sabit değildir. Su yüzeyinde gezebilmektedir. Bu yüzden diğer toprak parçaları gibi Hera’nın öfkesinden korkmaz. İris’in Hera’yı bir mücevherle kandırması sonucu, doğum yapanlara yardım eden Tanrıça Eileithya da Leto’nun yanına gelebilmiştir. Leto önce bir kız çocuğu doğurur: Artemis... Peşinden de onun yardımıyla Apollon dünyaya gelir. Hep o cesur ada sayesinde... Apollon ışık ve aydınlık tanrısıdır, adım attığı her yer otlar ve çiçeklerle dolar ve ada bir cennete dönüşür. İşte Gölyazı, Anadolu’da Işık Tanrısı Apollon adına kurulmuş 8-9 antik yerleşimden tatlı su kenarında kurulmuş tek şehirdir.”

Söz sırası mitolojiye gelince öykülerin ardı arkası kesilmez tabii. İşte bir başkası ki Gölyazı sakinlerinin dilinden düşmeyen bir hikaye: “Çok önceleri, Marmara Denizi’nin güneyindeki Odrysses (Mustafakemalpaşa) Çayı, Bandırma’dan denize dökülürdü. Apolyont Gölü de ortalarda yoktu. Bugün gölün olduğu yerde Apollonia, Mustafakemalpaşa’nın bulunduğu yerde de Melde (Miletopolis) kenti bulunuyordu. Apollonia Kralı’nın, güzelliği dillere destan bir kızı vardı. Melde Kralı, bu güzeller güzeli prensesi oğluna istedi. Ancak genç prenses, gönüllü olmadığı için varmadı prense. Baba Kral, bir tepe üzerinde saray yaptırarak sakladı kızını. Çok öfkelenen Melde Kralı ise bir felaket getirmek istedi baba kızın başına. Ve Odrysses’in sularını

Apollonia topraklarına doğru çeviriverdi. Apollonia toprakları sular altında kaldı, ama kent ile prensesin sarayı, çevresi surlarla çevrili bir ada olarak kaldı. İşte Apolyont Gölü böyle oluştu.” Apolyont, dünyada suyu içilebilen üç gölden biriydi. Göl kenarındaki evlerden sallanan bakraçlarla eve çekilirdi su. Öyle lezzetliydi ki Apolyont’un suyu, içen bir daha içmek isterdi. Yüzyıllar boyu Bursa’dan gelip geçen gezginlerin de ilgi odağı oldu Apolyont.

“Solumuzda dağın etekleri, sağımızda geniş bir ova”

1835 yılında Mustafakemalpaşadan Orhaneli’ye uzanan geniş bir bölgede dolaşan İngiliz gezgin William J. Hamilton, 1845’te yayımlanan “Anadolu, Pontus ve Ermenistan’da Araştırma” adlı iki ciltlik günlüklerinde, Hasanağa’dan Mustafakemalpaşa’ya giderken gördüğü Apolyont’u da anlatmaktadır: “... Hasan Ağa Köyünden ayrıldık ve tepelere ulaştığımızda üzerinde adalar olan Apolyont Gölü’nün güzel bir manzarasıyla karşılaştık. Aşağı inerken solumuzda dağın etekleri, sağımızda ise geniş bir ova vardı. Burada çoklukla mısır, üzüm ve dut ekiliydi. Gölde su seviyesi çok yüksekti ve şu anda kıyından bayağı içeride olan, yazın ise kuru toprakta kalan ağaçların dallarına kadar ulaşıyordu.” Osmanlı döneminde Rumlarla Türkler birlikte yaşıyordu Apolyont’ta. Yaklaşık bin ev vardı köyde. 800-900 hane Rum, kalanı da bugün bile yerel ağızda Manav denilen Türklere aitti. Her iki grup, üretim ilişkilerinde kurdukları çıkar birlikteliğini sosyal yaşamda da sürdürmüşlerdi. Hamamda perşembe ve cumaları Müslümanlar, cumartesi ve pazarları Rumlar yıkanır. Pazar günleri Rum, cuma günleri Türk pazarı kurulurdu ve her iki grup birbirinden alışveriş yapardı. Ekonomisinde balıkçılık, ipekböcekçiliği ve ticaret önemli yer tutuyordu ve önemli bir pazar merkeziydi Apolyont. Balıkçılık faaliyetlerinin örgütlenmesinde her iki taraf eşit biçimde temsil ediliyordu. Rum balık satış katibi Lugor, Türk balık satış katibi de Sait Sincan’dı. “Apolyont küçük yelkenli gemilerle doludur.”

1890’larda İstanbul ve Bursa’da dolaşan Fransız gezgin Vital Cuinet de “Asya Türkiye” adlı yapıtında 19. yüzyılda Göl yazı’daki balıkçılık faaliyetlerine ilişkin ayrıntılı notlar aktarır: “... Kuzeybatıdan güneydoğuya uzunluğu 24 kilometre, genişliği 13 kilometredir. Orhançay ve Simav nehri sayesinde büyük gemilere açık gölün Marmara denizine uzaklığı 28 kilometredir. Bu göl, ana uğraşları balıkçılık olan çok sayıda küçük yelkenli gemiler ve kürekli sandallarla doludur. Gölde bolca bulunan yumuşak etli, lezzetli balıklar Bursa, İstanbul ve Avrupa yakasındaki Türk kentlerinin pazarlarında çok aranır. Bu balıklar arasında turnabalığından başka sazan, yanında yayın gibi çok tanınmış bir çeşit balık, ağzının tadını bilenler içindir.”

Kereste, mısır, buğday gibi ürünler yelkenlilerle Apolyont Gölü-Uluabat Suyu aracılığıyla Susurluk Çayı’na, oradan da Marmara

Denizi’ne açılarak İstanbul’a ulaştırılıyordu. Kız Adası’nın taşları Dolmabahçe Sarayı’nın yapımında kullanılıyor, sallarla Karacabey Deresi’nden Mudanya’ya, oradan da İstanbul’da taşınıyordu. Haydarpaşa Limanı’nın yapımında da bu taşlar kullanılmıştı. 1907 (Hicri 1325) tarihli Hüdavendigâr Vilayeti Salnamesi’ne göre 514 hane vardı Apolyont’ta. I. Dünya Savaşı yıllarında çıkan yangında 400 ev küle döndü. Kurtuluş Savaşı sırasında ise ana yoldan içeride olması nedeniyle yakılıp yıkılmadı. Yine de Rumlar da Manavlar da köyü boşalttı, çevre köylere sığındı. Savaşın sonra Manavlar Apolyont’a dönerken, Rumlar Yunanistan’a kaçtı. Apolyontlu Rumlar, Castroia’ya yerleştirildi Yunanistan’da. Ama yapamadılar bu büyük kentte ve bir göl kenarında yeni Apolyont’u kurdular. Apolyont’ta boşalan evlere de Selanik’ten gelen Türkler yerleştirildi.

“Gözyaşlarının arasından gülümseyen köy”

Tanınmış İngiliz yazar ve heykeltıraş Clare Sheridan’ın Bursa gezisi de mübadele dönemine rastladı. 1924- 1925 yıllarını Türkiye’de geçiren Sheridan’ın izlenimleri yaşanan acıyı bir çırpıda özetler nitelikte: “... N ilüfer deresi üzerindeki 14. yüzyıldan kalma taş bir köprüden geçtikten sonra çok uzun süredir yollarda olduğu belli olan bir kafileyi solladık. Yorgun düşüp iki büklüm olmuş erkekler, peçeli ve üst başları kir pas içindeki kadınlar, artık ölmek üzere olan eşeklerin yanı sıra ilerliyorlardı. Sandıklar, ağlayan bebekler ve üstleri kapalı kağınlara sığmayan ne kaldıysa eşeklerin sırtına yüklenmişti. Bunlar kimbilir nereden gelmekte olan mübadele insanlarıydı. Söylediklerine göre, 800 Rum (bana bu rakam gerçekte çok daha fazlaymış gibi geldi) Yunanistan’a yollanmış, geride sadece 60 Türk kalmıştı. Giden Rumların yerine Selanik’ten 200 Türk gönderilmişti. Bizi karşılayanlar da bu insanlardı; bize gezdirdikleri yöreye aslında kendileri de yabancıydılar. Yeni gelenler, bize köyü terk edenlerin atalarının mezarlarını gösteriyorlardı. Tepeden bakılınca, yanında nöbet tutan iki koca selvi ağacının ortasında parıldayan gölüyle, bu küçük köy gözyaşlarının arasından gülümsüyormuş gibi gözüküyordu.”

Zamanla kaynaştılar Muhacirlerle Manavlar. Apolyontlu Rumlar da hiç unutmadı doğdukları toprakları. Balık satış katibi Lugor, birkaç kez geldi büyük göçten sonra. 1935’te geldiğinde sur duvarları üzerinde bulunan rölyefteki Yunanca yazıları okudu ve 2 bin 600 yıllık olduğunu söyledi. Bugün bile zaman zaman konukları olur Göl yazı’nın Yeni Apolyont’tan. Yunanistan’dan otobüslerle gelirler, atalarının köylerini gezer, mezarlarında ağıt yakar, köy meydanında çiftetelli oynarlar; hüzünle mutluluğu bir arada yaşarlar...

Esat KAPLAN







“Danışmak İstedğinde Seni Bekliyoruz.”



“Engelleri Birlikte Aşıyoruz”