



Bilim ve Teknik Kulübü

G ü l g ü n A k b a b a

Muhabirlerimiz ve Etkinlikleri

"Kırıkkale Üniversitesi Biyoloji Bölümü 4. sınıf öğrencisiyim. Bilim ve Teknik dergisinin de okuruyum. Bilim ve Teknik Kulübü'nün kurulması beni çok sevindirdi. Şim-

diden kendimi bu kulübün bir parçası hissediyorum. Örneğin, İdeal Hayvanat Bahçesi projesinin gönüllülerinden biri de benim. Ancak, öteki Kulüp çalışmalarına da katılmak istiyorum. Türkiye'deki yaban hayvanları konusunda fakültemizde yapılan araştırmaları diğer Bilim ve Teknik okuyucularıyla paylaşmak, yani Bilim ve Teknik Kulübü'nün muhabiri olmak istiyorum. Bu konuda ilk adımı da, 1974 yılından beri yarasaların sistematigi, tür tespiti, davranışları ve moleküler düzeyde incelenmeleri konularında araştırmalar yapan, Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanı ve Biyoloji Bölüm Başkanı Prof. Dr. İrfan Albayrak ile yaptığım bir söyleşiyi atıyorum. Dört yıldır Prof. Albayrak'ın öğrencisiyim ve hocamızın özellikle yarasalar konusundaki açıklamalarını Bilim ve Teknik okurlarıyla paylaşmaktan mutluluk duyacağım."

İlkay Çorak bu satırları içeren mesajıyla bize başvuruda bulundu. Alanlarında söz sahibi kişilerle söyleşiler yapmak, Bilim ve Teknik Kulübü'nün muhabirlerinden beklediği çalışmalardan biri. İlkay ile hemen iletişime geçtik. O da Prof. Dr. İrfan Albayrak ile yarasalar üzerine bir söyleşi yaptı.

Öncelikle genç muhabirimizi tanıyıp sonra da söyleşisine kulak verelim. İlkay Çorak 1979 doğumlu. Ankara Aydınlikteveler Lisesi'ni 1997'de bitirdi.



Doğaya olan tutkusu onu biyoloji okumaya yönlendirdi. Arazide dolaşmayı ve doğanın renkleri onu çok etkiliyor. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği üyesi de olan İlkay, Kulübümüzün İdeal Hayvanat Bahçesi Projesi'nde Kırıkkale temsilcisi olarak görev almakta. Fakültesinde de, Prof. Dr. İrfan Albayrak ve Yar. Doç. Dr. Nursel Aşan tarafından yürütülen bazı Türkiye memelleri'nin moleküler düzeyde incelenmesi çalışmalarında aktif olarak çalışıyor.

YARASALAR

Alacakaranlıkta birçok kişi, uçan ve kuş olmadığı halde genellikle kuş zannettikleri canlılara rastlar. Aslında bu canlılar, dünyada 986 türle temsil edilen, uçma yeteneğine sahip tek memeli olan yarasalardır.

Yarasaların %88'i tropik bölgelerde yaşamaktadır. Böylece tropik kuşakların; barınma açısından olsun besin açısından olsun tüm zenginliklerinden yararlanırlar. Çok iyi manevra yeteneğine sahip olan bu canlıların, ufak ses titreşimlerini dahi algılayacak kadar hassas kulakları vardır. İnsan kulağının duyamayacağı, 20-160 kHz arasında yüksek frekanslı sesler yardımıyla yer ve yön tayinlerini yapabilirler.

Yarasalar, başta böcek olmak üzere balık, kurbağa, kertenkele, meyve, çiçek, nektar, polen ve kanla beslenirler. Hemen belirtelim, halk arasında çoğunlukla kan emen canlılar olarak düşünülen ve korkulan kan emen yarasalar Türkiye'nin de içinde bulunduğu Eski Dünya'da yaşamıyorlar. Bu tür yarasalar yalnızca birkaç tür ile Güney Amerika'da bulunuyorlar.

Yarasaların yaşam alanı olarak tercih ettikleri yerler; mağaralar, ağaç kovukları, ormanlık alanlar, terk edilmiş kervansaraylar, hanlar ve hatta evlerin çatıları. Gündüzleri uyuşuk halde bulunan yarasalar, akşamın alacakaranlığından, sabahın alacakaranlığına kadar kış uykusu dışında beslenmek için ava çıkarlar. Ekolojik dengede çok önemli bir yere sahip olan bu masum canlıların, ne yazık ki bazı türleri yok olma tehlikesi al-

tında. Yaşam alanlarının tahribatı, tarım ilaçları onların neslinin tükenmesine yol açabilecek unsurların başında yer alıyor.

Yarasalar; iyi gelişmiş çengel şeklindeki tırnaklarıyla tuttukları yerde baş aşağı doğru asılarak dünyaya hep tersten bakar ve insanların güneçtikçe biraz daha tahrip ettiği bu gezegende yaşamda kalabilmek için çaba gösterirler. Şimdi gelin, 1974'ten bu yana yarasaları araştıran Prof. Dr. İrfan Albayrak'a kulak verelim ve onun yarasalar ile ilgili birikimlerini biz de bilgi dağarcığımızı katalım.

BTk- Yıllardır yarasalar üzerinde çalışan bir bilim adamı olarak; yarasaları kendinize göre tarif eder misiniz?

Yarasalar, insanların geceleri güven içinde uyumaları için gece bekçileri gibi görev yapan memeli hayvanlardır. Sıtmanın taşıyıcısı olan sivrisinekler başta olmak üzere, birçok zararlı böceği geceleri avlayarak beslenirler. Bu bakımdan, insan sağlığının korunmasında dolaylı olarak yarasaların rolleri vardır.

BTk- Türkiye de kaç tür yarasa var? Nesli tükenmekte olan türler var mı? Varsa bu tükenişin nedenleri nelerdir?





yarasaları öldürmekte. Bazı türlerin barınakları, ağaçların kabuk altı ya da kovuklarıdır. Her yıl orman yangınlarıyla birlikte birçok canlı türünün yanı sıra, bu yarasalar da yok oluyor. Bugün birçok türün popülasyonu iyice zayıflamış durumda. Yani, yarasalar bol değil seyrek rastlanır hale gelmiş bulunuyor.

BTK- Yarasalarla ilgili ülkemizde ne tür çalışmalar yapılıyor?

Türkiye'nin yarasa faunası ayrıntılı olarak araştırılmış ve yayımlanmıştır. Doğu Karadeniz Bölgesi yarasaları ayrı bir proje ile araştırılmıştır. Bugün Akdeniz şeridinde yaşam mücadelesi veren meyve yarasa üzerinde araştırmalar sürdürülmekte. Yarasa ların biyolojisi, ekolojisi, genetik yapısı, taksonomisi ve yayılışıyla ilgili birçok çalışma yapılmış bulunuyor. Bunun yanında, ne yazık ki her yıl, izinsiz olarak yurt içinde kaçak araştırmalar yapan yabancıların varlığını yayımladıkları çalışmalardan öğrenmekteyiz.

BTK- Fakültenizde yarasalarla ilgili yaptığınız çalışmalardan söz eder misiniz?

Kırıkkale Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi'nde bulunan hayvan evi, yabani türlerin ekolojik, biyolojik ve davranışlarıyla ilgili araştırmaların yapıldığı bir merkez olarak hizmet vermektedir. Meyve yarasa sıyla ilgili laboratuvar araştırmaları kısmen burada yapılmakta.

BTK- Çalışmalarınızı destekleyen kuruluşlar var mı?

Bu çalışmaların desteğini Kırıkkale Üniversitesi Araştırma Fonu vermekte. Ayrıca TÜBİTAK'tan alınan projelerle de araştırmalar yürütülmekte.

BTK- Bir yarasa evi kurmayı düşünüyor musunuz?

İki yıl kadar önceydi. Almanlar tarafından işlenen bir tatil köyüne davet edilmişim. Burada sivrisineklerle yapılacak mücadelede ilaç yerine yarasaların kullanılması projesi gündemdedi. Yapılan yarasa evleri uygun yerlere monte edildi. Bu, ülkemizde ilk kez gerçekleştirilen bilinçli bir çevre yaklaşımıydı. Fakültemizde bulunan hayvan evinin bir odası küçük yarasa evleriyle donatılmış durumda. Burada değişik tür yarasalar besliyoruz.

-Yabancı araştırmacılar sık sık ülkemize gelip yarasa örnekleri alıyorlar. Bu işlemler rastgele mi yoksa belirlenmiş standartlara göre mi yapılıyor?

Türkiye'nin bilimadamları artık yeterli hale gelmiş bulunuyorlar. Ancak bazı yabancıların yurda giriş ve çıkışları denetlenemiyor. Bu nedenle, bizlerin çalışacağı materyel yabancılar tarafından araştırılmakta ve bazı bilimsel öncelikler onların olmaktadır. Ayrıca yeni türlere kasıtlı olarak Türkiye'yi sıkıntıya sokacak, bölücü adlar verilmekte. Yurtdışından yabancılar, ya turist olarak ya da araştırmacı olarak gelebiliyorlar. Bazı turistlerin asıl amacı, ülkemizin bitki ve hayvan varlığını araştırmak ve örnekler alıp götürmektir. Bilimsel araştırmalar konusunda da ilgili düzenlemeler kanunlarımızda mevcut olmalı. Oysa bugüne kadar kanuni bir uygulama yapılmış değil.

BTK- Yarasalar üzerine eğitimi olmayan kişiler; araştırma yapmak adına, onların doğal ortamlarına müdahale ediyor. Bu gibi durumların, yarasaların ekolojisi ve türün devamı konusunda ne gibi bir etkisi oluyor?

Çevre değişimine karşı en hassas olan hayvanlar memelilerdir. Yarasalar bilim hiçe sayılarak, işgüzarlık için ehil ya da uzman olmayan kişilerce sık sık araştırılmakta. Oysa, yarasaların araştırılması için öncelikle onların kimliklerinin, biyoloji ve davranışlarının bilinmesi gerekir. Yarasa ların yaşam ortamlarında karşılaştıkları olumsuzluklar, onların üreme başarısını engellemekte. Böylece birçok çevre sorunuyla başatma durumunda olan yarasalar bir de eğitimsiz kişilerin baskısıyla taciz edilmekte.

BTK- Bazı memeli hayvanlarda olduğu gibi, örneğin su samurlarında, yarasalarla ilgili bir koruma yılı olmasını bekler misiniz?

Yıllarca birçok türün ya da bölgenin adı kullanılarak boşyere araştırma ve masraflar yapıldı. Bu da, bir hayvanı hedef ya da adres olarak gösterme alışkanlığından kaynaklanıyor. Yarasa ları tehdit eden etkenlerin ortadan kaldırılması için bir koruma yılı ilan edilmesini isterdim. Belki de yakın gelecekte bunu gerçekleştirmek mümkün olacak.

BTK- Son bir soru olarak; yarasalardan başka ne tür memelileri çalıştınız?

Yurtdışında, minklerle ilgili araştırmaya katıldım. Türkiye'nin sansar ve porsuklarıyla ilgili doktora; bölgesel olarak böcekçil ve kemirici türleriyle ilgili yüksek lisans tezi yönettim. Türkiye'deki su samurları ve yabani kedi üzerinde araştırma yaptım ve karnivorlar (etoburlar) üzerindeki araştırmalar halen devam etmekte.

İlkyay Çorak
Bilim ve Teknik Kulübü Muhabiri
Fotoğraflar: Yrd. Doç. Dr. Nursel Aşan

Genç Bilimciler

Roma İmparatorluğu'nun sanat ve kültür merkezi Antik Zeugma kenti tarihi eserleriyle birlikte yavaş yavaş Birecik barajının suları altında kalırken, bütün dünyada yalnızca burada yetişebilen endemik bitkiler de yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmış bulunuyor. Fatih Koleji öğrencilerinden Halil İbrahim Bayraktar ve Nusret Özsü da bu bitkilerin yok olmalarını önlemenin yollarını aradılar. Sonunda da, "Birecik Barajı Suları Altında Kalan Antik Zeugma Kenti Çevresindeki Endemik Bitkiler İçin Herbarium Kurulması" projesini devreye soktular. Bayraktar ve Özsü bu projeleriyle, geçtiğimiz yıl 16. Düzenlenen Uluslararası Bilim ve Teknoloji yarışmasına katıldılar. Portekiz, Moldova, Arjantin, Brezilya, Paraguay, Uruguay, Peru, Şili ve Meksika'dan 117 pro-

jenin yarıştığı bu yarışmada onlar en yüksek puanı alıp birincilik ve altın madalyayı ülkelerine getirdiler. Ayrıca bu projeleriyle, her yıl Mayıs ayında, 50 ülkenin katılımıyla, Amerika'da düzenlenen Uluslararası Bilim ve Mühendislik Fuarı'na katılmaya ve



ülkemizi temsil etmeye de hak kazandılar.

Kemal Keseroğlu ve Mehmet Koçak ise, aynı yarışmada, "Faz Değiştiren Maddelerden (PCM), Global Tuzunu Seralarda Kullanarak Enerji Tasarfunun Sağlanması" konulu projeleriyle jüri özel ödülü ve altın madalya ile ödüllendirildiler. Bu iki genç, bu projenin sonunda, faz değiştiren malzemeleri seralarda kullanarak, fazla ısınma ve soğumayı geciktirebildiler. Bu projeye birlikte, özellikle seracılığın yapılmadığı kurak bölgelerde bile, PCM'li sera sistemi kullanılarak seracılık yapılabilecek. Keseroğlu ve Koçak, bu projeleriyle daha önce de bir ödül kazanmış ve Haziran 2001'de Polonya'da düzenlenen Nobel'e İlk Adım yarışmasında onur ödülü almışlardır.



İdeal Hayvanat Bahçesi Projesi'ndeki Gelişmeler

Birçoğumuz haftalardır erimeyen kardan, buz tutmuş yollarda kayıp düşmekten ve soğuktan bıktı. Ama büyümekte olan ve gitgide bir çığ halini alan bir kartopu var ki, biz düşündükçe gülümsemeden duramıyoruz. İdeal Hayvanat Bahçesi Projesi'ne katılanlar ve destek verenlerin oluşturduğu kartopundan bahsediyoruz. Geçtiğimiz bir ay yine yoğun, ama keyifli bir çalışmayla geçti. Ve bakın neler oldu...

Ankara Üniversitesi Biyoloji Bölümü öğrencisi arkadaşlarımız okullarında öğretim üyelerine projemizi tanıttılar ve destek istediler. Prof. Dr. Erkut Kıvanç, Doç Dr. Ergin Duygu, Arş. Grv. Dr. Mehtap Yardımcı, Arş. Grv. Bülent Gözcelioğlu projemizi desteklediler ve gönüllü rehberlerimizin eğitimi için seminer vermeyi kabul ettiler.

Ankara Üniversitesi'nin Veterinerlik Fakültesi cephesinde gelişmeler inanılmazdı: Prof. Dr. Ali Bilgili, Prof. Dr. Tahir Aksoy, Prof. Dr. Arif Kurtde, Doç. Dr. Ayhan Baştan, Doç. Dr. Mustafa Kaymaz, Arş. Görevlileri. Ahmet Koluman, Ayşe Özşen, Emine Bozkurt, Cenk Yardımcı, Barış Kürüm, Alper Çetinkaya, Burak Başaran, Zeynep Gülerüzlü, Oytun Şenel, Levent Altuntaş projemize destek oldular. Onlardan seminerler ve daha birçok konuda yardım sözü aldık.

Projemize destek veren üniversiteler sadece Ankara ile sınırlı kalmadı. Kırıkkale Üniversitesi Biyoloji Bölümü öğrencisi İlkay Çorak, hocası Yrd. Doç. Nursel Aşan'ın kendisine projeden bahsetmesi üzerine bizlere ulaştı ve ekibimize katıldı. Sn. Nursel Aşan da rehberlerimiz için bir seminer verecek.

Fırat Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi öğrencilerinden Alper Koçyiğit de bizimle bağlantıya geçerek projeye katkıda bulunmak istediğini söyledi. Üniversitelerindeki ekibin "Hayvanat bahçesi standardizasyonu" üzerine bir çalışma yapmasına karar verildi.

Bu arada dernekler de bizi yalnız bırakmadılar. Sualtı Araştırmaları Derneği, gönüllü rehber eğitim seminerleri için bizlerle kendi seminer

odasını paylaşarak büyük bir yardıma bulundu. Tabiatı Koruma Derneği, Çekül Vakfı ve Biyologlar Derneği'nden de projemize destek geldi.

Vahşi yaşam fotoğrafçısı, sanatçı Süha Derbent de projemize destek olanlar arasındaydı. Kitapçıklarımız için fotoğraf arşivini bizlere açtı.

Basın yine projemize ilgi gösterdi. NTV'nin 18.00 haberlerine stüdyo konluğu olup projemizle ilgili bilgi verdik.

Proje ekibimiz tüm bu güzel gelişmeler olurken boş durmadı. Ankara Hayvanat Bahçesi'yle görüşmelerimizi sürdürdük ve yapabileceğimiz üzerine konuştuk. Maymun Evi Projesi'yle ilgili olarak da Sn. Cem Açıkol ile bir görüşme yaptık ve hayvanat bahçesi yönetimiyle Maymun Evi ile ilgili bir toplantı yapma kararı aldık.

Maymun Evi'nin nasıl olması gerektiğiyle ilgili olarak bir araştırmaya başladık ve yurt dışındaki hayvanat bahçeleri ve ilgili başka yerlerle bağlantıya geçtik. Standartlar hakkında bilgi ve örnek maymun evi planları istedik ve yanıtlar almaya başladık.

Ekibimiz Ankara Rehberler Odası ile bağlantıya geçti. Kendilerinden gönüllü rehberlerimizin eğitimi konusunda yardımcı olmalarını istedik. Onlar da

bu isteğimize olumlu yanıt verdiler.

Kitapçık ekibimiz, hayvanlarla ilgili bilgileri topladı ve bu bilgileri kitap olarak düzenleme aşamasına geçtik.

ODTÜ Bilim Kurgu ve Fantezi Topluluğu'yla birlikte Ankara Hayvanat Bahçesi'nde düzenlenecek olan "Define Avı"nın hazırlıklarına başladık.

Son olarak projemize parasal destek olmaları için sponsor arayışımız da sürüyor. İlgililer tanıtım ve sponsor sorumlumuz, ODTÜ Gıda Mühendisliği 3. sınıf öğrencisi İbrahim Kadioğlu ile bağlantıya geçebilirler. (e-posta: ibrahimk7@yahoo.com, tel: 0543 7465637)

B. Duygu Özpolat
Bilim ve Teknik Kulübü Muhabiri



Cem Açıkol İle Söyleşi

12 Ocak 2002 tarihinde Cem Açıkol ile kendisini sizlere tanıtmak ve projemize yapacağı katkıları sizlere aktarmak amacıyla bir söyleşi yaptık.

BTK- Hangi okuldan mezunsunuz?

ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Bölümü'nden mezunum.

BTK- Şu anda nerede görev yapıyorsunuz?

Serbest mimar olarak çalışıyorum. Cem Açıkol Mimarlık Limited Şirketi'nin sahibiyim. Aynı zamanda Eskişehir Osman Gazi ve Ankara Gazi üniversitelerinde öğretim görevlisiyim.

BTK- Öğrenciyken hayvanat bahçeleriyle ilgileniyor muydunuz? Master tezinizin Ankara Hayvanat Bahçesi'yle ilgili olması fikrinin kaynağı nedir?

Hayvanat bahçeleri hep aklımda olan, sık ziyaret ettiğim mekanlardır. Master tezi olarak bu ilgilim nedeniyle Ankara Hayvanat Bahçesi'nin gelişim planını hazırladım. Daha sonraki yıllarda da

bu mekanlara olan ilgilim ziyaretçi olarak devam etti.

BTK- İdeal Hayvanat Bahçesi Projesi hakkında ne düşünüyorsunuz?

İlk duyduğumda çok heyecanlandım. Benim projem 1985'te bitti; fakat o tarihten beri hayvanat bahçesiyle ilgili ciddi bir proje duymamıştım. Maymun Evi tasarımıyla ilgili bu projeye katkıda bulunacak olmak beni sevindirdi.

BTK- Maymun Evi tasarımı nasıl gerçekleştirmeyi düşünüyorsunuz?

Maymun Evi konsept tasarımı iki türlü yapabiliriz. Ben bir çalışma hazırlayabilirim. Ya da önümüzdeki dönem üniversite programı içerisine alabilirim. Gazi Üniversitesi ya da Osman Gazi Üniversitesi olabilir. 2. dönem öğrencilerime konu olarak bir maymun evi tasarımı verebiliriz. Bunun şöyle bir yararı olabilir. Birden fazla öğrencinin farklı

konseptler üzerine çalışmasını yapabiliriz. Sonuç olarak, dönem sonunda modelleriyle, çizimleriyle birden fazla tasarım ortaya çıkar ve bunlar hayvanat bahçesinde sergilenilebilir. Hayvanat bahçesi yönetimi de projeleri inceler. Onların da projeye bir takım katkıları olur. Yapılanlar arasından bir proje seçeriz ve bunu geliştirerek uygulama projesine dönüştürürüz.

BTK- Bu projenin tasarımı yaparken sizin proje ekibinden ya da Ankara Hayvanat Bahçesi'nden talepleriniz neler olabilir?

Ankara Hayvanat Bahçesi'nin, Maymun Evi ile ilgili bize vereceği bazı bilgilere ihtiyacımız var. Bu yapı bahçenin neresine inşa edilecek, bize bu uygulama alanının planı gerekiyor. Ayrıca eldeki maymunlar ya da gelecekte getirilebilecek türlerle ilgili ayrıntılı bilgi gerekiyor: Kaç tane tür var, nasıl beslenirler, özellikleri nelerdir, dışarıda ve

Kardeş Hayvan Projesi'nden Çağrı

Çocukken gittiğimiz hayvanat bahçelerini hepimiz hatırlarız. Filin hortumu ne kadar da uzundu, zürafanın boyu sizin boyunuzun uzunluğunun kaç katıydı. Çocukken hayvanlara karşı daha farklı bir ilgiyle yaklaşmışsınızdır hepimiz. Farklı dünyalarında, farklı özelliklere sahip birçok tür hepimize ne kadar da değişik gelmiştir. Sizlere çocukların hayvanlara ve hayvanat bahçelerine olan ilgisini gösterebilmek için, kurulduğu günden beri bir hayvanat bahçesine sahip Başkent Üniversitesi Özel Gönen Okulları Adana'dan bahsetmek istiyorum .

Adana Özel Gönen okulları çocuklara hayvan sevgisini aşılamayı kendilerine ilke edinmiş. Hayvanat bahçesi içerisinde kaplumbağadan sincaba kadar, tavus kuşu, tavşan gibi birçok hayvan bulunmaktadır. Hayvanat bahçesinin birçok ziyaretçisi var. Hatta bu ziyaretçiler bazen sokaktaki bakıma muhtaç kedileri, köpekleri hayvanat bahçesine getiriyorlar. Öğle aralarında ve tenefüslerde hayvanat bahçesine koşan Gönenli öğrenciler hayvanlarla vakit geçirmekten, onları sevmekten ve onları elleriyle beslemekten büyük zevk alıyorlar. Kendi yemeklerini onlarla paylaşıyorlar. Daha önce kedi beslediğini belirten 6B.sınıfı öğrencisi Beyza Yurtcan "okulun hayvanat bahçesi sayesinde kedinin dışında diğer hayvanları da yakından tanıma ve sevme fırsatı buluyorum" diyerek hayvanat bahçelerinin çocuklar için ne kadar da önemli olduğunu vurguluyor.

Ancak her okulun bir hayvanat bahçesi yok. Zaten bizler de hayvanları kafesler içerisine kapatmaktan yana değiliz. Yaptığımız tüm çalışmalar kafeslerin içindeki dostlarımıza daha rahat bir yaşam sunabilmek için. Okullarda hayvanat bahçesi olmayabilir; ama her okulun kardeş hayvanları olabilir.

Kardeş Hayvan Projemiz, İdeal Hayvanat Projesi kapsamında ve Atatürk Orman Çiftliği içerisindeki Ankara Hayvanat Bahçesi'nde yürütülmekte. Projemizin amacı, özellikle ilköğretim ve lise çağındaki öğrencilere hayvan sevgisinin aşılanması ve onların hayvanlar hakkında detaylı bilgi edinmelerini sağlamak. Hedef kitlemiz çocuklar; ama elbette 7'den 70'e tüm hayvan dostları kardeş hayvan edinebilir. İster bireysel, isterseniz gruplar halinde kardeş hayvan edinebilirsiniz. Bir okul ya da

işçeri yaşam koşulları nelerdir? Ayrıca yönetimin de bir takım istekleri olabilir. Çünkü onlar burayı işletecekler ve onların bu türlerle ilgili bir bilgi birikimi var. Zaten biz proje ekibi olarak böyle bir maymun evinin nasıl olması gerektiğini araştırıyoruz ve size bir rapor olarak sunacağız.

BTK- Maymun Evi Projesi bir başlangıç mı, sizce hayvanat bahçesinin gelişimi nasıl olmalı?

Sorun bizim hayvanat bahçemizde maymun evi, kuş evi, akvaryum binası yapmamız değil. Esas sorun hayvanat bahçesinin geleceğe dönük nasıl gelişip büyüyeceği, nasıl planlanacağı. Bu gelişim sürecinde bahçenin servis yolları nasıl olacak, ziyaretçi yolları hangi yöne doğru gelişecek, hayvan sergileme tekniklerinde hangi sistem seçilecek? Çünkü gösterim tekniklerinde önemli olan aslanın kafeste göstermek değil. Aslanın do-

Kimler kardeş hayvan edinebilir?: Yaşama hakkına duyarlı herkes kardeş hayvan edinebilir. İzmir'de, İstanbul'da, Kastamonu'da yaşıyor olsanız bile Ankara Hayvanat Bahçesi'ndeki hayvanlardan birini ya da birkaçını kardeş edinebilirsiniz.

Kardeş edinilebilecek hayvanlar hangileri?: Ankara Hayvanat Bahçesi içerisindeki tüm hayvanlar kardeş hayvan edinebilir. İnternet aracılığıyla www.biltek.tubitak.gov.tr adresinden İdeal Hayvanat Bahçesi Projesi'ni tıkladığınızda kardeş hayvanların bir listesini bulacaksınız. İstedığınız bir hayvanı kardeş hayvan olarak seçebilirsiniz. Önceliğin daha önceden kardeş hayvan seçilmemiş hayvanlara verilmesi hayvanat bahçesindeki tüm hayvanların her birinin kardeşi olmasını sağlayacaktır.

Kardeş hayvan ne kadar süre için edinilir?: Yapılan bağışlar bir yıllık süre içindir. İstenildiği takdirde bu süre bir yıllık dönemler halinde uzatılabilir. Bu süre içerisinde kardeş hayvanınız başka bir hayvanat bahçesine götürülür ya da gözlerini hayata kapatırsa, o gruptan başka bir bireyi ya da farklı bir hayvanı kardeş hayvan olarak seçebilirsiniz.

Nasıl kardeş hayvan edinilir?: TÜBİTAK Bilim ve Teknik Kulübü, İş Bankası Başkent Şubesi, 4299619573 hesap numarasına yaptığımız bağış ile 'Kardeş hayvan edinme formunu' eksiksiz olarak TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, Bilim ve Teknik Kulübü PK:52 Kavaklıdere Ankara adresine gönderdiğiniz zaman artık sizin de bir kardeş hayvanımız olacaktır. Kardeş hayvan edinme formuna İnternet sayfamızdan da ulaşabilirsiniz. (Lütfen posta ile nakit para yollamayınız) Ankara Hayvanat Bahçesi'nde bizlerin dostluğunu bekleyen hayvanları biraz sevindirmek için aşağıdaki formu doldurmayı ve dekont ile adresimize yollamayı unutmayın.

Kardeş Hayvan Edinme Formu

Tarih:.....
İsim soyisim:.....
E-posta:.....
Adres:.....
Telefon no:.....
Kardeş hayvanınız:.....
Bağış miktarınız:.....

okulun bazı sınıfları birleşip kardeş hayvan edinebilirler. Böylece istedikleri zaman gelip kardeş hayvanlarını ziyaret edebilirler. Hayvanat bahçesine yapılacak olan gezi ancak kardeş hayvanınızı ziyaret ettiğiniz zaman tamamlanmıştır. Çocukları daha okul çağına gelmemiş veliler, evde hayvan besleyemeyen hayvan dostları, keşke bir aslanım olabilsen diye herkese bu çağrımız. Aynı zaman da aslanlara ayrı bir değer veren Galatasaraylılara, kartalların süzülüşüne hayran olan Beşiktaşlılara, sarı kanaryanın ötüşünü hep duymak isteyen Fenerbahçeli taraftarlara... Şirketler de kardeş hayvan edinebilir; yapılacak olan bağışlar sponsorluk çerçevesi içerisinde değerlendirilecektir. Gelin sizler de bir kardeş hayvan edin ve sizin de bir hayvanınız olsun hayvanat bahçesinde. Kardeş hayvan edinen hayvan dostlarının yapacakları bağışlar kardeş hayvanların bakımı, barınma koşullarının iyileştirilmesi, beslenme ihtiyaçlarının karşılanması

gibi durumlar için kullanılacaktır. Siz hayvan dostlarının Ankara Hayvanat Bahçesi'ne yaptığınız ziyaretlerle kardeş hayvan edinmekle, hayvanlar daha mutlu, rahat ve sağlıklı bir yaşam alanına kavuşacaklar. Kardeş hayvanınıza yaptığınız ziyaret sayısı ne kadar fazla olursa siz ve kardeş hayvanınız arasındaki bağ o denli artacak. Kardeş hayvan edinen okulların, şahısların isimleri Ankara Hayvanat Bahçesi'ndeki 'Teşekkür Panosu'nda, ayrıca İnternet sayfamızdaki "kardeş hayvan edinenler" bölümünde yer alacak. Panoda ayrıca kardeş hayvan ile beraber çekirtilen fotoğraflar, çocuklar tarafından yazılmış olan kompozisyonlar, çizilen resimlere de yer verilecek. Bunların yanı sıra hayvan dostlarına birer sertifika da verilecek.

Hale Erdem
Bilim ve Teknik Kulübü Muhabiri
ODTÜ, Kızkonuk Evi Oda No:511 ODTÜ/Ankara
e-posta:haleerdem@yahoo.com
Tel: 0 532 406 67 13

ğada bulunduğu ortamı aslanın birlikte yaşadığı türlerle birlikte sunmak. Yani yaşadığı yeri olduğu gibi taklit etmek. Ankara Hayvanat Bahçesi nasıl gelişecek? Bunun için hayvanat bahçesinin bir master plana, yani gelişim planına ihtiyacı var. Şimdi bir maymun evi yapacağız, ileride belki bir

kuş evi... Bunların birbirleriyle bir kompozisyonu, hayvanat bahçesinin tasarımsal bir uyumu olmalı.

BTK- Bildiğiniz gibi projemiz alınacak yardımlarla gelişecek ve büyüyecek. Sizce Maymun Evi'nin inşaatı sırasında ne tür sponsor destekleri alabiliriz?

Bazı malzeme firmalarıyla görüşerek malzeme desteği alabiliriz. Ayrıca müteahhlik firmalarından da inşa ve iççilik yardımı alınabilir.

BTK- Biz bundan sonra ilk aşamada ne yapabiliriz?

Hayvanat bahçesinde konuyla ilgili bir toplantı yapalım. Konu ilk etapta Maymun Evi gündemde olduğu için, bu projeye ilgili bahçe yönetiminin birikimlerini sağlamak ve birlikte neler yapılabileceğini kararlaştırmak.

Duygu Özpolat
Bilim ve Teknik Kulübü Muhabiri



HAYDİ DEFİNE AVINA!

Define Avı (Treasure Hunt), O.D.T.Ü. Bilim Kurgu ve Fantezi Topluluğu (BKFT veya SFFS) tarafından, her sene geleneksel Bahar Şenlikleri'nde gerçekleştirilen, artık kendisi de gelenek haline almış bir etkinlik. Temelde şifre çözmeye dayanan bir yarışma olmakla beraber, aynı zamanda çok sıkı bir takım oyunu, müthiş bir eğlence, esaslı bir beyin cimnastiği ve hiç de yabana atılmayacak bir Cooper testidir. Katılımcılarının sayısının her sene daha da artmasının sebebi, yalnızca motivasyonu kuvvetlendiren birincilik ödülü değil, Bahar Şenliği'nin en eğlenceli etkinliği olmasıdır. Yarışmacılara hayatları boyunca unutamayacakları bir deneyim yaşatan bu aktiviteye, oyuncular kendi yaşattıkları insanların hazırlamış oldukları şifreleri ne kadar başarıyla çözebileceklerini merak ettikleri için de katılırlar.

Bahar Şenliği'nde panayırda kurulan standımıza gelip kayıtlarını yaptırmış olan gruplar, ava katılma hakkını elde etmekle beraber, birer de kitapçık alırlar. Bu kitapçıkta, av boyunca uymaları gereken yasaklar (herhangi bir telekomünikasyon aracı kullanmak, herhangi bir taşıma aracına binmek vs.), yanlarında getirmeleri ve taşımaları gerekenler (bir avuç bezelye, güneş gözlüğü, silinmiş silgi talaşları, bir avuç mısır, Shakira poster, süper kahraman maskesi vs.), o seneki avın konusunun ne olduğu (Kral Arthur Efsanesi, nükleer savaş sonrası dünya, süper kahramanlar vs.) gibi oyunculara yön gösterecek bilgiler yer alır. Bu kitapçıkları hazırlarken bir diğer amacımız da, katılımcıların saklayabilecekleri, espri dozu yüksek birer anı yaratmaktır.

Define Avı günü gelip çatığında, Fizik Bölümü Üçlü Amfi'si önünde toplanan kalabalık, son uyarı ve bilgileri aldıktan sonra, heyecanla startın verilmesini beklerler. İlk şifreler takım kapitanlarına verildikten sonra av başlar! Ellerindeki şifreleri büyük bir merakla okuyan yarışmacılar, kafa kafaya verip beyin cimnastiğine başlarlar. Aralarından biri "Buldum!" diye heyecanla haykırana kadar süren bu düşünme evresi, yerini şifrenin anlattığı yere doğru canhıraş bir koşuşturmaya bırakır. (Bahar Şenliği esnasında sağa sola ellerinde kağıt parçalarıyla, garip kıyafetlerle çevrelerine aldırmandan koşturana bu insanlar, işte bu yarışmacılardır.) Bu yere gelindiğinde -ki burası hazırlıktan mühendislik bölümlerine, çarşıdan yurtlara, PTT'den Radyo ODTÜ'ye kadar kampüs içerisindeki her yer olabilir- gruplar ellerindeki şifreyi buraya daha önceden yerleştirilmiş olan hakemimize verirler. Topluluğumuz tarafından belirlenmiş olan hakem, şifrenin doğru yeri anlatıp anlatmadığını kontrol eder, doğru şifreyle gelinmemişse grubu uyarır ve gönderir, ama eğer şifre doğruysa, grubun hakemin

elinden çekeceği vardır! Yeni şifrelerini vermeden önce grubu bir süre oyalamak durumunda olan, ve tek başına canı çok sıkılmış olan hakem, grup üyelerine aşırıya kaçmamak kaydıyla istediğini yaptırmakta özgürdür. Avın en eğlenceli yanlarından biri de budur, hem hakem için, hem katılımcılar için, hem de çevrede onları izlemekte olan ya da yolu oradan geçen herkes için... Tamamen hakemin espri anlayışına, yaratıcılığına ve katılımcıların da iştirakine göre kahkaha tufanına dönüşebilen bu eğlenceli beş dakika sonunda, grup yeni şifresini alır ve hemen o yeri terkeder. Her grubun takıldığı, çözemediği bir şifre mutlaka ki olacaktır. Bu grupların avdan kopmaması için de, topluluk odamızda, her grup için bir de joker hakkını kullanabilecekleri bir merkez oluşturulur. (Avın konusuna göre içeride Merlin de olabilir, bir mutant da, Süperman de...) Burada bir defaya mahsus olmak üzere, başvuran gruplara şifre cevabı verilmektedir. Sonra tekrar şifre çözmeye, koşuşturmaca ve eğlence başlar. Bir sonraki, bir sonraki derken toplam şifre sayı-

sını bitiren grup avı tamamlamış ve finale kalmayı hak etmiş demektir.

Finale kalmayı hak eden gruplar, Bilim Kurgu ve Fantezi Topluluğu odasında son bir yarışma, bir final için, büyük ödül için toplanırlar. Gerçi toplanan yalnızca onlar değildir. Yeni şampiyonun kim olacağını merak edenler, birincinin kim olacağını merak eden diğer gruplar, ve katılımcıların yüzlerindeki o muhteşem ifadeyi görmek, avı hazırlarken çekilen sıkıntılarının karşılığı olarak mutlu insanlar görmenin keyfini yaşamak isteyen biz topluluk üyeleri de topluluk odası önünde oluruz. Finalden birinci çıkan grup, avı da birinci bitirmiş olur. Ava katılan diğer insanlardan tek farkları, büyük ödülü kazanmanın onurunu taşımak olan bu grup, coşkuyla alkışlanır ve onurlandırılır. Diğer gruplarla aynı olan bir özellikleri vardır bu grubun-ki bu her şeye değer- müthiş eğlenceli bir gün geçirmişler, sonraki hayatlarında da sık sık bahsi geçecek bir deneyim yaşamışlar, ve bir sonraki Define Avı'nı sabırsızlıkla beklemeye başlamışlardır...

Macera, heyecan, takım oyunu, beyin cimnastiği ve eğlenceye düşkün olan herkesi, Ankara Hayvanat Bahçesi'ndeki Define Avı'na bekleriz...



DEFİNE AVI

Ne zaman, Nerede?

27 Nisan 2002, Cumartesi günü Ankara Hayvanat Bahçesi'nde.

Kimler Katılabilir?

6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri okulları aracılığıyla başvurarak katılabilirler.

Nasıl Katılır?

Her okul bir sorumlu öğretmen ve yarışmacı olarak 4 öğrenciden oluşan bir ekiple katılabilir. Define Avı'na katılacak toplam ekip sayısı başvuru önceliğine göre dergimizce belirlenecektir.

Katılım Ücreti Nedir?

Her ekip için 10 milyon TL'dir. (Yarışmacı başına 2,5 milyon TL). TÜBİTAK Bilim ve Teknik Kulübü, İş Bankası Başkent Şubesi, 4299619573 hesap numarasına yatırılacaktır.

Katılım Formu

Okulun adı:

Sorumlu Öğretmenin Adı:

Tel:

e-posta:

Ekip	Adı	Yaşı	Cinsiyeti
Üyelerinin 1)
2)
3)
4)