

EVİRİMSEL ARAŞTIRMALAR VE EVİRİM SAVUNUSUYLA GEÇEN BİR ÖMÜR: PROF. DR. ASLI TOLUN İLE SÖYLEŞİ

Röportaj: Zelal Özgür Durmuş

Çözümleme: Nida Yaren Yılmaz

Madde, Diyalektik ve Toplum Dergisi'nde gerçekleştirdiğimiz röportajların bu sayıdaki konuğu, moleküler biyoloji alanında uzun yıllardır çalışan başarılı bir bilim insanı, evrim ve aydınlanma mücadelesine önemli katkılar yapmış bir akademisyen Prof. Dr. Aslı Tolun. Kendisiyle çeşitli Anadolu şehirlerindeki çocukluk yıllarını ve ardından İstanbul'da geçen ilk gençlik yıllarını, bilimsel araştırmalarını ve evrimi savunma mücadelesini konuştuk.



Prof. Dr. Aslı Tolun

Merhaba, öncelikle bu söyleşiyi kabul ettiğiniz için teşekkür ederiz. Röportaja sizi tanıyarak başlamak isteriz. Çocukluğunuzu, 1950'li yıllarda, Anadolu'da geçirdiğinizi biliyoruz. Bize o yıllardan bahsedebilir misiniz?

Üç çocuklu bir ailenin en küçük çocuğuyum ben. Babam memur olduğu için çocukluğum Anadolu'nun çeşitli yerlerinde geçti. İlkokulu bir yıl Gümüşhane'de okudum. Küçük olmama rağmen buraya dair çok güzel anılarım var; dostluklar, arkadaşlıklar, yazları Gümüşhane'nin meşhur meyve bahçelerinde dolaşan kadınlar ve çocuklar...



Fotoğraf 1. Artvin

Daha sonra Artvin'e gittik ve orada dört yıl kaldım. Artvin o zamanlar okuma oranlarının en yüksek olduğu şehirdi, çocukların okutulması da çok teşvik edilirdi. Suç oranları düşüktü. O yılların Artvin'i dışarıya açık, tutucu olmayan, aydın ve de kadın erkek eşitliği konusunda ile-

ri bir toplumdur. Uzak köylerdeki çobanlar bile okula gidebiliyordu. Benim böyle bir sınıf arkadaşım da vardı ve hepimiz bir arada kaynaşmış olarak okurduk. Dostluk, dayanışma hep ön plandaydı.

Bu şehirlere dair, gündelik yaşamın akışına ilişkin özellikle aklınızda kalan anılarınız varsa onları da duymak isteriz.

Benim ilkokulumun, yeni yapıldığı için, büyük bir salonu vardı. Bu salonda 23 Nisan, Cumhuriyet baloları gibi kutlamalar düzenlenirdi. Canlı orkestra olurdu, danslar edilirdi, şehrin tamamı katılırdı. Biz de çocuklar olarak hep ortalıkta dans ederdik bu balolarda.



Fotoğraf 2. 1955 Yılında Tolun Ailesi hep birlikte
(Aslı Tolun ailenin en küçükü)

İnsan Anadolu'da büyüyünce sanki İstanbul'daki kültürel hayatı, sinemayı, tiyatroyu kaçırmış gibi geliyor. Ama burada da kaç aile götürebiliyor ki çocuğunu öyle yerlere? Bence Artvin gibi küçük bir yerde büyümek çok daha güzeldi. Kimse çocuğunun güvenliğinden endişe duymazdı. Hep bahçelerde oynardık, gezerdik, dolaşırdık.



Fotoğraf 3. Artvin Gazi İlkokulu 5. Sınıf öğrencileri ve öğretmenleri, 1959.

Sonrasında eğitim için çok genç bir yaşta İstanbul'a geldiniz...

Evet, 1960 yılında 11 yaşındayken Üsküdar Amerikan Kız Lisesi'ni kazanınca İstanbul'a geldim. Ailem de benimle birlikte İstanbul'a geldi ama ben yatılı kalıyordum, hafta sonları eve gidiyordum. İstanbul'a gelmem benim için dünyaya açılmak demek oldu. Burada herkes gelen her filmi görürdü, bütün tiyatro oyunlarına giderdik. Radyodan haberleri dinlerdik. Politik bir duruşumuzun olması önemliydi.

Sosyal Yardım Kulübü'ne katıldım bu yıllarda. Hatta lisede son senemde kulüp başkanıydım. Köylere gider, gece kalırdık, uyku tulumlarında yatarız. Köylere gidip oranın ihtiyaçlarını karşılamaya yardım ederdik. Mesela Kilyos'a gidip merkezi planlama dahilinde bir okul yapımına katılmıştık. Bir de Çocuk Esirgeme Kurumları'na gider çocuklarla vakit geçirirdik hafta sonu.

İstanbul o zamanlar daha küçüktü, arkadaşlarımla gezerdik boş zamanlarımızda. Sinemaya, tiyatroya hem arkadaşlarımla hem de hafta sonları ailemle de giderdik. Çok fazla kitap da okurdum. Sartre, Camus gibi yazarları seviyordum. O dönemde ne kadar anlayabiliyor muşum emin değilim tabii. Ama çocukluğumdan beri ailemde hep çok kitap okunurdu. Robert Koleji'nde bir tiyatro kulübü vardı, güzel oyunlar sergilenirdi. Birçok sınıf arkadaşım da bu kulüpteydi; ama ben derslerimin yoğunluğundan katılamadım hiç.

Lise ve üniversite yıllarınız Türkiye'de politik bir iklim, toplumsal yaşamın hareketli olduğu ve ilerici hareketlerin yükseldiği bir döneme denk geliyor. Bu yılları ve sizin üzerinizde bıraktığı etkileri anlatabilir misiniz?

Biz nesil olarak çok politiktik. Şimdi de gençler bu ko-

nulara ilgili ama onlarınki daha bireysel. Mesela herkes bir şekilde yurt dışına gitmeye çalışıyor. Herkes kendi haklarına dokunulduğunda protestolar yapıyor. Bunlar da güzel tabii ki. Ama biz milletin haklarına dokunulduğu için protestolar yapardık. Tabii o zamanlar internet olmadığı için takip etmek bizim için daha zor oluyordu. Hafta sonları eve gittiğimde gazete okuyordum.

Bunun dışında ben 6 yaşındayken 6-7 Eylül olayları sırasında İstanbul'daydım. Onu gayet net hatırlıyorum, benim için çok kötü bir deneyimdi.

Ben liseden mezun olduğumda, yani 1967'de falan pek bir şey olmadı. Ama üniversitenin son yılları biraz karıştı. Robert Kolej Yüksekokulu'nda öyle sağcı falan pek yoktu, ayıptı o zamanlar sağcı olmak. Solcu gençlik örgütleri vardı, bir de sosyal demokratlar vardı. Tabii sosyal demokratlar arasında sağcılar da vardı ama öyle



Fotoğraf 4. 19 Mayıs Gençlik ve Spor Bayramı hazırlığı yapan kız öğrenciler, 1964.
(Aslı Tolun ayakta, sağdan üçüncü)

kendini gösteren sağcı bir kesim yoktu. Biz o dönemler ODTÜ gibi boykotlara falan gitmedik, biraz daha yumuşaktı üniversitede hava. Tabii sayımız da onlara göre azdı, onun da etkisi var.

Lisans eğitiminizde fizik okudunuz ama sonrasında moleküler biyoloji ve genetik alanına kaydınız. Fizikteki atomlardan biyolojik moleküllere bir geçiş de diyebiliriz, bu geçişin nasıl olduğunu anlatabilir misiniz?

Ben aslında mühendis olmak için girmiştim üniversiteye. Bir senenin sonunda mühendis değil, bilim insanı olmak istediğimi söyleyerek fiziğe geçiş yaptım. Notlarım da çok iyiydi. Daha sonra matematik yan dalımı da tamamladım. Mezun olurken de bir hocam beni biyofizik alanına yönlendirdi. Amerika'ya biyofizik okumaya gittim. O sıralar genetik araştırmaları, yöntemleri yeni yeni geliyordu. Ben de bu alanda devam ettim ve İsveç'te doktoramı yaptım. Burada çok iyi bir doktora yapma şansım oldu. Sonrasında Kaliforniya'da üç yıl doktora sonrası araştırmacı olarak çalıştım. Onu da tamamlayınca Boğaziçi Üniversitesi'nin yeni açılan biyoloji bölümüne (bugünkü Moleküler Biyoloji ve Genetik)

geldim.

Türkiye'ye döndükten sonra buradaki ilk zamanlarınız nasıl geçti? Hazır, kurulu laboratuvarlarınız yoktur sanırım, laboratuvarları kurma sürecinde nasıl zorluklar yaşadınız?

Hazır değil, boş laboratuvar bile yoktu. Yani laboratuvarın duvarları yoktu, ofis bile yoktu. Tek ofiste otururduk biz; sekreter, teknisyen, 3-4 hoca... Sonradan büyük bir bina yapıldığında Kuzey Yerleşke'de bize de bir alan verdiler. Şansımıza o zamanki rektörümüz de çok yardımcı oldu. Güzel bir alan oldu ama bir süre sonra yeterli gelmedi tabii.

Çok fazla emeğiniz geçmiş olmalı Boğaziçi Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik bölümüne. Zorluklara rağmen başarılı çalışmalarınızla hem burada hem de uluslararası alanda tanınan bir bilim insanısınız. Türkiye Bilimler Akademisi'nde (TÜBA) bir yolculuğunuz oldu, 2017 yılında da Avrupa Moleküler Biyoloji Organizasyonu'na (EMBO) Türkiye'den seçilen ilk kadın bilim insanı oldunuz. Biraz da bu çalışmalardan, bilimsel araştırmalarınızdan bahsedebilir misiniz?

Biz büyük akraba ailelerle çalışıyoruz. Genelde hekimler muayene yapıp bilinen hastalıklardan teşhis koyamadıkları hastaları bize gönderiyorlar. Biz de "bu ailede hangi gen bozulmuş ve böyle bir hastalık ortaya çıkmış?" sorusuna yanıt arıyoruz. Oradan da genlerimizin işlevlerini ortaya çıkarmaya doğru yöneliyoruz. Çünkü bu aşamadaki çalışmalar insanda yapılamıyor. Mesela bir hayvanda, farede bir geni bozarsanız nasıl bir sonuç çıkacağını görebilirsiniz. İnsanda da genelde benziyor. Çünkü evrim sonucunda genlerimizin çoğu benzer, ama tam aynı olmayabiliyor. Onun için insanda bunu öğrenebilmek için bir insan modeli oluşturabilmemiz lazım. Bu da genellikle akraba evliliğiyle ortaya çıkmış hastalıklarla oluyor. Böyle birçok hastalık geni belirledik. Epey bir keşfimiz de var, dünyayla da yarışıyoruz. Biz tüm çalışmayı kendi ekibimizle, kendi laboratuvarımızda yapıyoruz. Zaten bu nedenle ben Avrupa Moleküler Biyoloji Örgütü'ne seçilmişim.

Türkiye'de insanlarda değişik durumlar bakılabilir. Bir, anne ata bakılabilir. Mitokondri hep anneden çocuklara geçtiği için onu çalışınca anne atanın dizisine ulaşabiliyorsunuz. Anadolu'da anne atamız Anadolu'lu çıktı¹. Örneğin Orta Asya'dan göç ederek gelmemiş. Sonra Y kromozomuna bakıldı. Biliyorsunuz o da erkekten oğula geçiyor. O da Anadolu'lu çıktı. Orta Asya'dan göç çok az var. Her toplum kendi coğrafi yeriyle özdeş çıkıyor. Bizim de biraz değişik genetik yapımız var ama komşu coğrafya ile de benzer.

¹ Mitokondriyal DNA sadece anneden yavrulara geçer. Haploid olan bu genetik materyal üzerinde biriken mutasyon örüntülerine bakarak haplogruplar belirlenir. Anadolu'da yaşayan insanların mitokondriyal DNA'sının çeşitliliği, Anadolu'da büyük yer değiştirme hareketlerinin gerçekleşmediğini göstermektedir. Aynı durum babadan oğula aktarılan Y kromozomu için de geçerli.

Anadolu'daki akrabalık ilişkilerinden bahsettiniz, aslında bunu biraz daha geriye götürünce de bütün canlıların akrabalığını, yani evrimi görüyoruz. Bugün Türkiye'de moleküler biyoloji ve genetik bölümlerinde, biyoloji öğretmenliği bölümlerinde evrim dersleri ya yetersiz ya da kimi üniversitelerde verilmiyor bile. 2017 yılında da evrim teorisi MEB tarafından lise müfredatından çıkarıldı. Aslında Türkiye'de 12 Eylül'den beri problemli bir konu olarak hep gündemde oldu evrim.

Ben neden okutulmadığını aslında hiç anlamıyorum. TÜBİTAK'ta evrim diye aratınca hiçbir sonuç çıkmıyor. Herhalde TÜBİTAK desteklemediği için mi bilmiyorum, evrim çalışılıyorsa bile ismi geçmiyor maalesef. Tabii "evrim" bilimin iki tane en büyük kuramından bir tanesi. Öğrenci evrimi anlamadığında biyolojiyi, genetiği anlamayacaktır. Öğrenciye birtakım bilgileri, değişik hayvanların sindirim sistemini, kalp yapısını ezberletmeye gerek yok. Bunların hepsi evrim içinde önemlidir ve evrim kapsamında anlayıp yerlerine oturtulabilir. Mesela, niye bazı hayvanlar sıcakkanlı, bazıları soğukkanlı? Niye bazılarının kalbinde iki odacık bazılarında dört odacık var? Bütün bu bilimsel sorular ancak evrim ile çözülebilir.

Bu süreçte, sizin de parçası olduğunuz, evrimi savunan bir mücadele de şekillenmeye başladı. Mesele evrim konusunda Türkçe kaynakların yetersizliği hem ilköğretim, ortaöğretim için hem de İngilizce eğitim vermeyen üniversite bölümleri için elzem bir problem. Evrim Çalışkanları örgütlenmesi ile Türkçe çeviriler yapılmaya başlandı. Yine 2000'lerde evrim ve çalışma alanlarının anlatıldığı sempozyumlar düzenlenmeye başladı. Biz de Üniversite Konseyleri Derneği olarak 2007 yılından itibaren Evrim, Bilim ve Eğitim Sempozyumu'nu düzenlemeye başlamıştık. İlk sempozyumdan sonrakileri sizin de öncülük etmenizle Boğaziçi Üniversitesi'nde gerçekleştirdik. 10 yılı aştı. Bu dönemde sizde yer eden izlenimlerinizi paylaşabilir misiniz?

Aslında daha çok sizin öncülüğünüzde oldu bu. Birlikte epey bir şey yaptık, çok da güzel oldu. Birlikte seminer vermek için liselere gittik. İlginç bir şekilde yabancı liseler bile "evrim" diyemiyorlardı, seminer duyurusu için "moleküler değişimler" gibi isimler veriyorlardı. Bir tane Türk lisesi başlığa "Evrin" yazınca ben çok şaşırmıştım. Meğer böyle yazıp MEB'den konuşma için izin isteyince cevap gelmiyormuş haftalarca, ama onun yerine başka kelimeler yazınca onaylanıyormuş.

Boğaziçi'nde yapılan sempozyumlar da çok başarılı olmuştur. Dolup taşığını hatırlıyorum salonun. Yabancı, meşhur konuklar çağırıp İngilizce konuşmaya Türkçe altyazı geçmenizi, seslendirme yapmanızı özellikle başarılı bulmuştum. Çünkü bu sempozyumlara Türkiye'nin her yerindeki üniversitelerden öğrenciler, hatta öğretmenler de geliyordu.

Peki hocam, evrim karşıtı faaliyetlere üniversitenizde hiç denk geldiniz mi?

Ben bir gün Boğaziçi'nde Adnan Oktar grubunu davet eden bir etkinlik ilanı gördüm. Boğaziçi'nde, kütüphanede yapılacaktı konuşma. Adı da "Evrimsel Teorisi'nin Çöküşü." Ben de rektörlüğe yazı yazıp üniversite sınırları içinde bu etkinliğin yapılmasına karşı çıktım. İptal edilmesini istedim. Yurt dışında okumuş, açık görüşlü olduğunu bildiğim, hatta derslerine beni çağırıp evrim anlatmış kişiler bile bana "sen nasıl bilim insanlarının konuşma hakkına engel oluyorsun?" diye tepki gösterdiler. Ben de "Benim onlarla bir sorunum yok, isterlerse gitsinler karşıdaki parkta konuşsunlar. Ama üniversite bunlara kapılarını açamaz." dedim. Sonunda bir şekilde iptal edildi bu etkinlik. Biraz zaman geçtikten sonra bir gün bütün hocalara bir CD dağıtıldı. Yine "Evrimsel Kuramı'nın Çöküşü" başlığında, aynı sunumu göndermişler. Ben o zaman fark ettim ki, eğer Boğaziçi'ne gelip o sunumu yapabilselerdi gönderdikleri CD'nin üstünde kocaman "Boğaziçi Üniversitesi Konferansı" yazacaktı.

Ben o grubu da tanıyorum aslında. İnternete girerseniz benim için "Aslı Tolun'un rezil olduğu an" diye videoları var. Bunu aslında bütün evrimciler için yapmışlardı; ama onlar kaldırmışlar sonradan. Ben kaldırtmadım duruyor. Bana bir soru sormuş, güya ben de telefonumu açmışım sonra kaçmışım. O kadar saçma bir soru bana sorulmuş olsa ben mutlaka hatırlardım; öyle bir şey olmadı uyduruyorlar. Ama onlar sayesinde kitaplardan çıktı değil mi evrim?

Şimdi de yine bir üniversitede Diyanet ve MEB ortaklığında "Yaratılış Kongresi" düzenlemeye giriştiler. Ama içeriğinde bilimsel bir şey nasıl olabilir bilmiyorum. Bilim mucizeyi mucize olmaktan çıkaran bir yöntemdir aslında.

Son olarak bir bilim insanı olarak, özellikle bir kadın bilim insanı olduğunuz için veya evrimi savunan bir bilim insanı olduğunuz için bilim camiasında karşılaştığınız zorluklar olduysa, bu zorlukları ve bunları nasıl aştığınızı dinlemek isteriz.

Türkiye'de zaten bir kadın olmak zor. Eğitimli kesimde çok bir fark hissetmiyor insan ama bir fark olduğu açık. Erkek bir profesör yıllarca üniversitenin kapısına dahi uğramasa oluyor, ama kadın araştırmacılara her konuda mobbing uygulanabiliyor. Ben TÜBİTAK ile bunu da konuşmuştum. "Kaç kadın başvuruyor, bunlardan kaç bu projeleri alabiliyor, kaç erkek başvuruyor, bunlardan kaç alabiliyor," bu soruları araştıralım dedim. Bu oranlar hakkaniyetli mi diye bakılması lazım. Zaten TÜBİTAK sitesinde "kadın" diye aratınca da bir sonuç çıkmıyor. Oysa örneğin EMBO kadınları desteklemek için programlar yapıyor. Mesela bir kadın bilim insanı çocuk yapmış, birkaç yıl bakmışsa araştırmaya geri döndüğünde ona destek oluyor veya geri dönüşü sağlamak için projeler hayata geçiriyor.

Ben bazen "şanslı mıydım?" diye düşünüyorum; ama sanırım her insanın benim gibi şansları vardır hayatında. Biyofizik yüksek lisansına kabul edilmek şanslı bir dönüm noktasıydı benim için. Bu şeyler çok çaba da istiyor. Yani bilim insanı olmak istiyorsanız, çok zeki de olsanız çok çalışmadan olmuyor. Ama tabii yeni şeyler keşfetmek, öğrencilerin heyecanını görmek çok keyifli.

Yanıtlarınız için teşekkür ederiz hocam.