

Nörohormon Çalışmalarında Evrensel Bir Ad Semahat Geldiay



Prof. Dr. Semahat Geldiay, omurgasız hayvanlarda, özellikle de böceklerde sinir hormonları ve onları salgılayan hücreler üzerine yaptığı çalışmalarla hem ülkemizde hem de dünyada büyük bir ün ve evrensel boyutta saygınlık kazanmış, sürekli anılır kılmıştır adını. Bilimsel dergilerde yayımlanan araştırmalarına yapılan atıfların çokluğu O'nun evrensel bilime yaptığı katkıların göstergesi ve kanıtıdır. Ege Üniversitesi'nde kurduğu yeni laboratuvarlar, özellikle elektron mikroskopu laboratuvarı hücre ile ilgili bilimsel araştırmalar için önemlidir.

SİNİR HORMONLARI (nörohormonlar, nörosekresyonları) ve bunları salgılayan hücreler (nörosekresyon hücreleri) üzerinde yapılan çalışmalara adanmış dolu dolu bir yaşam. Omurgasız hayvanlar, özellikle de böceklerle yönelik yaptığı anatomi ve fizyoloji çalışmaları, Prof. Dr. Semahat Geldiay'ı, akademik kariyerinin doruğuna ulaştırmıştır. Böcek hormonları ve bunlar arasında özellikle nörohormonlar üzerinde çalışmasının nedenini, Prof. Dr. Semahat Geldiay'ın 1975 yılında TÜBİTAK Bilim Ödülü ile onurlandırıldığında yaptığı konuşmasında buluyoruz. O konuşmada "... böcek endokrinolojisinin, ilk akla geldiği gibi sadece merak sözcüğüne uygun düşen bir saha olmadığını açıklamak isterim. Böcek endokrinolojisi birkaç yönden önem arz etmektedir. Bunlardan ilki, böceklerle çok yakın ilişkisi olan insanların, özellikle zararlı böceklerin kontrolünde böcek yapısı ve fizyolojisini tanıma zorunluluğudur. İkincisi, böcekler üzerinde yapılan bu çalışmaların, onlarda da yüksek organi-

zasyonlu canlılarda olduğu gibi hakiki iç salgı bezlerinin var olduğunun ve bunların fonksiyon benzerliklerinin ortaya konulmasında, yüksek organizasyonlu canlılarda oldukça güç ve pahalı olan hormon çalışmalarının ve ilgili problemlerin çözülmesine yardımcı olmasıdır" demektedir.



Semahat Geldiay İzmir'de, annesi, babası, ablası ve erkek kardeşi ile birlikte.

Dr. Geldiay, akademik yaşamı boyunca bilim dünyasında yankı uyandıran çalışmalar yapmış ve makaleler, temel başvuru ve ders kitapları şeklinde eserler vermiştir.

Semahat Geldiay, 14 Eylül 1923 yılında İzmir'de doğar. Kurtuluş Savaşı'nı yeni bittiği bu kentte ilk çocukluk yıllarını geçirir ve ilkokula burada başlar. Daha sonra, annesi Ferdiye Hanım, babası Sadık Bey ve kardeşleri ile İzmir'den ayrılıp İstanbul'a gider ve buraya yerleşirler.

İlk ve orta öğrenimini İstanbul'da 1930-1941 yılları arasında tamamlar. Üniversitede Fen Fakültesi'ni seçmesinde lise döneminde çok sevdiği fen derslerinin büyük payı olur.

1942-1946 yılları arasında lisans eğitimini İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü'nde yapar. Bu gün, üniversite yıllarından bahsederken şunları söylüyor Semahat Geldiay: "Fen derslerini lisede çok severdim. O yüzden bu konuda okumak istedim. Benim okuduğum yıllarda, üniversiteye girmek için sınava girmek gerekmiyordu. Yalnızca Teknik Üniversite'de sınav



Semahat Geldiay üniversiteyi gençlik yıllarını geçirdiği İstanbul'da okumuştur. Doktorasını Ankara Üniversitesi'nde tamamlayan Geldiay, 1961 yılında Ege Üniversitesi'ne doçent olarak atanır.

vardı. Biyoloji Bölümü çok kalabalıktı, 120-150 kişi kadardı. Alman bir hocamız vardı ve bu kadar kalabalık sınıfla laboratuvar dersini yapmak istemiyordu. O yıl, biraz haksızlık yapıp sınavların seviyesini yüksek tuttu. Bir sürü kişi okuldan ayrılmak zorunda kaldı. Ben de dahil, bizim dönemde okuldan ancak 37 kişi mezun olduk. Beşi erkek geriye kız. İsteyerek bu bölümde okudum ve her döneminde mutlu oldum."

1946 yılında üniversiteden mezun olduktan sonra, önce Cibali Ortaokulu'nda sonra İstanbul Kız Öğretmen Okulu'nda öğretmenlik yapar Semahat Geldiay. Bu arada Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi'nde asistanlığa başvurur. Başvurusu kabul edilir ve Ankara'ya gider. Bu, onun için hayatında bir dönüm noktası olur. 1949 yılında Prof. Dr. Selahattin Okay'ın yönetiminde doktora öğrenimine başlar. Prof. Dr. Selahattin Okay, Semahat Geldiay'ın böcek hormonları ile ilgili çalışmalarını destekler. Böylece Türkiye'de bu konudaki ilk çalışmalara Prof. Dr. Selahattin Okay'ın Semahat Geldiay'a "Bunu öğrenelim!" demesiyle başlanır. Ancak Türkiye'de bu alanda daha önce çalışmış bir araştırmacı olmadığı için Semahat Geldiay'ın çalışmalarına destek verecek kimse de yoktur. "Kafamda bir soru işareti..." diyerek o günleri özetliyor Semahat Geldiay. 1954 yılında Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Zooloji Bölümü'nde nörosekresyon hücrelerinin beyinde dağılışı, tipleri ve salınma yerleri üzerine

yaptığı çalışmasıyla doktora derecesini alır. Daha sonraki çalışmalarında nörosekresyon hücrelerinin merkezi sinir sisteminin diğer bölgelerinde de bulunduğunu gösterir.

Çalışmalarını sürdürdüğü Ankara Üniversitesi'nde, 1957 yılında yayımladığı iki makalesi ilgi uyandırır. Yabancı bilim adamları Semahat Geldiay'ın elde ettiği bulgulara önem vererek, sürdürmesini isterler. Bu sayede, Geldiay ABD'ye doktora sonrası eğitim için gider. Bu amaçla geldiği Columbia Üniversitesi Zooloji Bölümü'nde Dr. Hodgson ile birlikte çalışmalarını sürdürür. Hodgson'la karşılaştıklarında ikisi de şaşırırlar; çünkü Hodgson Türkiye'den

kadın bir araştırmacı beklemezken; Geldiay da bu kadar genç bir profesörle karşılaşacağını ummuyordu. Hodgson ile birlikte yaptığı çalışmalar çok verimli geçer ve 1958 yılında birlikte üç makale yayımlarlar. Bu çalışmalar sırasında başına gelen bir olayı Semahat Geldiay şöyle anlatıyor: "Birlikte çalışırken Profesör Hodgson'ın metodunu uyguluyorduk; fakat benim de kendi yöntemlerim vardı. Bu programı açıklayınca, bundan bir sonuç alamayacağımızı belirtti. O zaman bu tepkiye çok şaşırılmış ve üzülmişim. Beraber kaldığım arkadaşım açılmıştı ve beni teselli ederek; kendi programımı uygulamamı önermişti. Ben de kendi çalışmama



Semahat Geldiay, ilk fotoğrafta laboratuvarında çalışırken, ikinci fotoğrafta ise, ABD'de elektrofizyoloji laboratuvarında görülmektedir.



Yukarıda, Semahat Geldiay ve değerli bilim adamı merhum eşi Prof. Dr. Remzi Geldiay. Sağ üstte, Semahat Geldiay ve Sabire Karaçalı, NATO projesi ile Ege Üniversitesi'ne kazandırdıkları elektron mikroskobunun başında. Solda posterini sunarken görülüyor.

döndüm ve kendi yöntemlerimde devam ettim.”

Dr. Geldiay'ın yöntemleri olumlu sonuç verir ve Hodgson'a bulgularını gösterir. Hodgson farklı bir yöntemle elde edilmiş doğru sonuçları görünce heyecanlanır ve Semahat Geldiay'a övgü dolu sözler söyler. Ertesi gün Hodgson Washington'a giderek Geldiay'a, çalışmalarının desteklenmesi amacıyla

burs verilmesini sağlar. “Aylığı 25 dolar olan bir odalı bir pansiyonda zor geçiniyordu. Türkiye'den sağlanan burs 125 dolar kadardı. Hodgson'un bana sağladığı burs 200 dolardı ve çok sevinmiştim” diyor Geldiay.

Semahat Geldiay çalışmalarıyla, nörosekresyonun hayvan davranışlarını kontrol ettiğini ortaya koyar. Nörosekresyonun sinir sistemi ile ilişkilerini

araştırarak, nörohormon depolayan organlardan, bir elektrik şoku ya da bir hiperaktivite sonucu, hormonun aniden kana verildiğini deneysel olarak gösterir. En önemlisi de bu çalışmaların bu alanda ilk olmasıdır. Çalışmalarının bu yönüyle de alanında yankı uyandırır. Böylece omurgasız ve omurgalılarda hormon salınma kontrolüyle ilişkili olarak, çeşitli periyodikler, temel ders ve

Böcek Endokrinolojisine Adanmış Bir Ömür

Prof. Dr. Sabire Karaçalı
Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü
Moleküler Biyoloji Anabilim Dalı Başkanı

1960'lı yıllarda kuruluşunu yaşayan Ege Üniversitesi Fen Fakültesi'nin Tabii İlimler Bölümü'nde Prof. Dr. Semahat Geldiay'ın öğrencisi oldum. Şükran duygularıyla, saygıyla ve rahmetle andığımız değerli hocalarımız, eşil Prof. Dr. Remzi Geldiay ve Prof. Dr. Muhtar Başoğlu ile birlikte, Zooloji kürsülerindeki tüm dersleri paylaşarak yürütmekte ve temel laboratuvar kurma çabaları içindeydiler. 1967'de profesör olduğunda ilk asistanı olarak göreve başlamak, akademik yaşamımda şansım oldu. Geçen yıllar içinde hoca-öğrenci ilişkisindeki ölçülü mesafe, yerini ortak kaderi paylaşan çalışma arkadaşlığı ile yakın dostluğa bıraktı.

Asistanı olarak bana verdiği ilk görev, Embriyoloji Laboratuvarı için gerekli histoloji preparatlarının hazırlanması oldu. Merdiven sahanlığında 8 m²'lik bir alanda oluşturulmuş laboratuvar da hücre, doku ve organlarla bu ilk tanışıklıktan sonra, nöroendokrin sistemi çalışmaya başladım. Zamanla kendisinin, omurgalı-omurgasız nörosekresyonun tarihçesi içinde, sistemin nasıl çalıştığını anlamamıza yönelik bilgi hücrelerinin belirlenmesi, yapı ve görevleriyle çalışan az sayıdaki evrensel boyuttaki öncülerin hemen arkasından gelen kuşakta yer aldığına farkına vardım. Omurgalı-omurgasız nörohormonların birliğinde önemli bir aşama sağlayan, “nörohormonların salınmasının sinirsel kontrolü” ile ilgi-

li çalışması, çeşitli dillerde yazılmış temel ders ve başvuru kitaplarında, alanındaki ilk çalışmalarından biri olarak daima yer almaktadır.

1970'li yıllar, elektron mikroskobunun biyolojide yaygın şekilde kullanılmaya başlandığı dönem oldu. Hücreleri, organellerini yakından görmek ve ürettiklerini nasıl oluşturup taşıyarak salgıladıklarını öğrenmek heyecanı herkesi sarmıştı. Prof. Dr. S. Geldiay da böcek nöroendokrin sisteminde çeşitli problemleri elektron mikroskobu ile çalıştı. Beyin nörosekresyon hücrelerinin yapısı ve evölüsyon açısından önemli yeni bir nörohormonal bölgenin varlığını gösteren çalışmaların, zamanındaki ilk çalışmalardan biri olarak, daima kaynak olarak gösterilmektedir. Bu çalışmalar 1975'de TÜBİTAK BİLİM ÖDÜLÜ'yle onurlandırılmıştır. Yurt dışında başladığı ince yapı çalışmalarına, NATO projesinden sağlanan bir elektron mikroskobu ile yurt içinde de devam etmiştir. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi'nde Elektron Mikroskobu Laboratuvarı'nın kurulmasına öncülük ederek, bölümdaki öğrencileri dışında, kendi alanlarında hücrenin ince yapısıyla çalışmak isteyen birçok araştırmacının özgün araştırma yapmasına da olanak hazırlamıştır. Halen çalışır durumda olan bu mikroskop, hem öğrencilerinin ve hem de Fakültemiz dışından gelen araştırmacıların çalışma isteklerine yanıt vermeye devam etmektedir. Mikroskop, Prof. Dr. S. Geldiay'ın, biz öğrencileri ile bu coşkuyu duyarak çalışmak isteyen diğer bilim adamlarına önemli bir armağanıdır.

İnce yapı çalışmalarına ek olarak Prof. Dr. S. Geldiay, böcek hormonlarının ve bitki büyüme

düzenleyicilerinin böcek mücadelesinde kullanılması çalışmalarına yurt içinde öncülük etmiştir. Öğrencilerini de yönlendirdiği bu temel konulardaki çalışmaları, yurt dışındaki seçkin dergilerde yayımlanmıştır. Çalışmalarıyla seçkin yurtiçi ve yurtdışı dergilerin hakem listelerinde yer alarak, uluslararası çeşitli bilimsel toplantılarda konuşmacı, panelist olarak ve oturum başkanlığı yaparak bilim çevrelerinde saygın bir yer kazanmıştır.

Yabancı periyodiklerin okunmasının gerekliliğine önem veren hocamız izlenmesi gereken periyodiklerin çoğunun daha 1970'li yıllarda bölümümüze de gelmesini sağlamıştır. Bilgi, beceri ve görgülerini artırmaları için doktora öğrencilerinin hemen tümüne yurt dışı burslar ve seçkin laboratuvarlarda çalışma olanağı sağlanması için özel çaba sarfetmiştir.

Fen Fakültesi'nin kuruluş ve gelişme aşamalarında yönetim sorumlulukları alan Prof. Dr. S. Geldiay'ın, Bölüm Başkanlığı ve Dekan Yardımcılığı dönemlerinde öğretim programlarının temelleri oluşturulmuştur. Hakkaniyete, adalete, yasa ve yönetmeliklere uyulmasına çok önem veren, karışındakini sabırla dinleyen, sorunlara hoşgörülle yaklaşan ve sesini yükseltmeden çözüm getiren bir yönetici olmuştur.

Bilimsel araştırma coşkusunu derinden duyan, 42 yıllık hizmet sürecinin son günlerine kadar enerji ve heyecanını koruyarak bizlere örnek olan hocamız, 1996 yılında başarılı çalışmalarını sonucu TÜBA şeref üyeliği ile onurlandırılmıştır. Bugün topluma karşı görevini yapmış olmanın huzuruyla, sade emeklilik yaşamını sürdürmektedir. Kendilerine derin şükran duygularıyla, sağlıklı uzun ömürlü diliyorum.



Montana State Üniversitesi'nden Prof. Dr. Saralee N. Visscher ile Prof. Dr. Semahat Geldiay Ege Üniversitesi'nde.



Semahat Geldiay Türk ve yabancı meslektaşları ile Almanya'da bir kongrede. Soldan sağa A. Oğuz, S. Geldiay, B. Scharrer, S. Karaçalı ve N. Öztan görülüyor.

danışma kitaplarında Geldiay'ın bu çalışmalarına çok sayıda atıf yapılır.

ABD'de bulunduğu sırada New York Albert Einstein Koleji'ne giderek çalışmalarını anlatır. Çalışmaları takdir edilir ve Semahat Geldiay'ın yanına iki asistan gönderilir. Tanınmış bilim adamlarınca gösterilen ilgi Semahat Geldiay'a doğru yolda olduğunun bir işareti gibidir.

Semahat Geldiay, 1960 yılında Tür-

kiye'ye döner. Bir yıl sonra da, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Zooloji Kürsüsü'ne Zooloji Doçenti olarak atanır. Yine yayınlar ve araştırmalarla geçen bir altı yıldan sonra Semahat Geldiay, 1967 yılında aynı kürsüden profesörlük ünvanını alır. Bu süre içinde, nörosekresyonun böceğin olgunlaşması üzerindeki doğrudan etkisini deneysel olarak gösterir. Nörosekresyon hücrelerinin aktivitelerinin kontrolünde etkili olan çe-

şitli çevresel etkenlerin, özellikle fotoperiyodun önemini, otoradyografi yöntemiyle ortaya koyar.

American Association of University Women (AAUW) adlı derneğin formunu doldurarak bilimsel araştırmalarını ve ileride neler yapmak istediğini yazar. Derneğin araştırma bursunu ve Fullbright yol bursunu kazanarak 1971'de ikinci kez ABD'de araştırmalarına başlar. Seattle'daki Washington Üniversitesi'nin Zooloji Bölümü'nde bir yıl konuk profesör olarak çalışır. Bu sırada biyolojiden çok farklı bir konu üzerine hazırlanmış ilginç bir toplantıya çağılır. Bilim kadınlarının sorunlarının tartışıldığı bu toplantıda Semahat Geldiay, Amerika'daki kadınların akademik yaşamlarında da haksızlığa uğradıklarını, erkeklerle eşit maaş almadıklarını söylüyor. "Bunun Türkiye'de böyle olmadığını anlattım" diyor.

Bu süre içinde, Montana State, California ve Berkeley Üniversiteleri ile Kanada'da British Columbia Üniversitesi'ni ziyaret ederek, araştırmaları ile ilgili seminerler ve konferanslar verir. Verdiği konferanslarla ilgili olarak, "Endokrin sistemi ili ilgili olarak böyle çalışmalar hiç görülmemişti Amerika'da. Konferanstakiler çok heyecanlandılar; ayakta alkışlandım." diyor Prof. Dr. Semahat Geldiay.

Washington Üniversitesi Zooloji Bölümü'nde Dr. J. S. Edwards ile birlikte, elektron mikroskopuyla beyin nörosekresyon hücrelerinde hormon sentezi ile salınma mekanizmalarını araştırır; bazı omurgasız hayvan gruplarıyla omurgalılarda bilinen, serebral nörohe-

Semahat Geldiay

Mehmet Öner

Prof. Dr. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi
Biyoloji Bölümü, Emekli Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Semahat Geldiay Hoca ile 1968 yılı Kış yarıyılı başlarında, Atatürk Üniversitesinden E.Ü. Fen Fakültesinde Botaniğe naklen atandığımda tanışmıştım. O yıllarda Botanik, Zooloji ve Jeoloji mevcut Tabii İlimler Bölümünün oluşturuyordu; bu nedenle, seminerler ortak yapıyorduk. Hiç unutmuyorum, ben "Hücrelerde nükleusun sitoplazma içinde morfoloji ile ilgili olayları nasıl kontrol ettiği" konusunda verdiğim bir seminere Semahat Hocamız da katılmıştı. Seminer sonunda sorduğu sorulardan, kendisinin alanında çok iyi yetişmiş bir Hoca olduğu izlenimini edinmiş ve ona saygı duymuştum. Zamanla onun Türk ve yabancı bilim evrelerinin ilgisini çeken çalışmalarını gördükçe, bu saygım daha da arttı. Zaman zaman kendisini ziyaret ettiğimde, bir hal hatır sormadan sonra, hiç vakit kaybetmeden, güncel çeşitli bilimsel konuları dile getirir, başarılı çalışmaların onda uyandırdığı hayranlığı takdir ve heyecanla anlatırdı. Bu bilimsel sohbetlerimiz sırasında, odasına gelip giden asistan, teknisyen ve öğrencilerin sorunlarını hemen sezer; alçak gönüllü ve sevgi dolu bir yaklaşımla onlara yardımcı olurdu.

Semahat Hocamız emekli olana kadar, bilime olan ilgisini ve enerjisini hiç yitirmedi; hep çağdaş bir Hoca olarak kaldı. Bana göre çağdaş bir Hoca uluslararası seviyede, kendi araştırma alanındaki meslektaşları ile yaşama içinde olabilendir.

İşte Semahat Hocamız- tam tanımladığım gibi yaşamacı, seçkin bir öğretim üyesi idi.

Bir şans eseri olarak, bir ara her ikimizde Fen Fakültesinin Dekan yardımcılığını yüklendik. Bu çalışmalarımız sırasında da onun fakültemizin sorunlarının çözülmesinde ve geliştirilmesindeki gayretlerini takdirle izledim. Bu sıralarda, onun bir elektron mikrobunun bölümümüze kazandırılmasında, NATO desteğinin de sağlanması için, benim de bulunduğum bir yemekte, rapor-tör olarak İzmir'e gönderilen Kanadalı bir Zooloji Profesörünü ikna etmek için gösterdiği çabaları çok iyi hatırlıyorum. Onun bu çabaları sonunda sahip olduğumuz bu elektron mikroskopu, öğrencilerimize ve çeşitli araştırmalara yıllarca hizmet etmiştir. Bu yaşlı mikroskop, bir anıt gibi halen ayakta durmakta ve bizlere hizmetini sürdürmektedir.

Semahat Hocamız 1975 yılında TÜBİTAK Bilim Ödülü aldığında, bölüm elemanları olarak, onun kadar bizler de onurlandık.

Başarılı araştırmaları içinde, hiç yorulmadan koşup gelen Semahat Hocamız, son olarak 1987-1990 yıllarında Montana Üniversitesinden Dr. S. N. Visscher, ile birlikte çalışarak, bilim aleminin daha yeni uğraşmaya başladığı bir konuda öncülük etmiştir.

1990 yılında, yaş hattından E.Ü. Fen Fakültesi Biyoloji Bölümünden emekli olan Hocamız çok başarılı ve onurlu bir hizmet vermenin, geride bir iz bırakmanın huzuru içinde, gösterişsiz emekli yaşamını sürdürmektedir.

Bilim dünyamızda örnek bir Hoca olarak tanınan Sayın Semahat Hocamıza da daha nice mutlu yıllar dilerim.

mal organ olarak adlandırılan, hem böcek endokrinolojisi hem de filogeni açısından önemli olan, sinir hormonlarının doğrudan beyinden salındığı yerleri gösterir. Bu araştırma 1973 yılında yayımlanır. Aynı yıl elektron mikroskobu kullanarak yapılan üç araştırması da İzmir'de yayımlanır. Bu çalışmalardan birini o zaman öğrencisi, sonradan dostu ve meslektaşı olan Prof. Dr. Sabire Karaçalı ile birlikte gerçekleştirirler.

Prof. Dr. Semahat Geldiay, tüm bu çalışmaları dolayısıyla 1975 yılında TÜBİTAK Bilim Ödülü ile onurlandırılır.

Elektron mikroskobunun, araştırmalar sırasında çok gerekli bir araç olması nedeniyle, Dr. Geldiay, Prof. Dr. Sabire Karaçalı ile birlikte Devlet Planlama Teşkilatı'na, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi'ne bir elektron mikroskobu alınması için başvururlar. Fakat, başvuruları kabul edilmez. O dönemde Ege Üniversitesi'nde bir elektron mikroskobu vardır aslında ama Tıp Fakültesi'ndedir ve daha çok buradaki araştırmacılar tarafından kullanılmaktadır. Geldiay, çaresiz kaldıklarını, çünkü bu mikroskobu almak için devletten yardım göremediklerini belirtiyor. Daha sonra Geldiay, Karaçalı ile birlikte se-



Semahat Geldiay 1990'da emekli olduğu Ege Üniversitesi'nde öğrencileri ile birlikte endokrinoloji laboratuvarında.

rebral nörohemal bölgeyi diğer böceklerde de araştırır ve bu projenin NATO tarafından desteklenmesi sonucunda, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü'ne nihayet bir elektron mikroskobu kazandırılır. "NATO daha çok konferans ve sempozyumlar için akademisyenlerin seyahatlerini karşıladı. NATO'nun para yardımıyla ilk defa bir alet alınıyordu" diyor Semahat Geldiay ve "Üniversite içindeki fakülteler, İzmir'deki diğer üniversiteler, hatta Tıp Fakültesi bu elektron mikroskobunu kullanarak pek çok değerli araştırma yaptı. Çok geniş bir kitleye hizmet veren mikroskop, şimdi biraz yaşlandı; ama hâlâ çalışıyor çok verimli bir mikroskop" diyerek ekliyor. Elektron mikroskobu ile beraber bir laboratuvarın kurulmasıyla, hem bölüm içinde hem de İzmir'deki diğer üniversitelerle araştırma enstitülerinde çok sayıda doktora ve doçentlik düzeyinde özgün araştırmaların yapılmasına olanak sağlanır.

Prof. Dr. Semahat Geldiay, böcek hormonlarının, böcek kontrolünde kullanılması konusunda Türkiye'de yapılan çalışmalara öncülük eder. Böcek kontrolünün yalnızca kimyasal maddelerle değil, biyolojik olarak da yapılabileceğini gösterir. Böylece biyolojik kontrol, böceklerin hormonal dengeleri bozularak yapılır. Hormonal dengeleri kontrol altına alınan böceklerde üreme durdurularak yararlı sonuçlar elde edilebilir. Bu sayede, böcek kontrolünde kullanılan kimyasal maddelerin çevreye ve insana verdiği zarar da ortadan kaldırılır. Geldiay'ın bu konudaki çalışmaları 1976-1978 ve 1983-1985 yıllarında olmak üzere, iki TÜBİTAK Projesi ile desteklenir. Bu iki projeyi de Semahat

Geldiay, Sabire Karaçalı ve N. Akyurtlaklı ve Ö. Deveci ile birlikte yürütür.

1987-1990 yıllarında Dr. S. N. Vischer ile yaptığı araştırma, AID tarafından desteklenir. Montana Üniversitesi'nde yapılan araştırma, daha dikkatleri yeni yeni çekmeye başlayan bir alanda, böceklerin yediği bitki içinde bulunan, büyümeyi düzenleyen maddelerin böcek kontrolünde kullanılabileceği konusundaki çalışmalara öncülük etmiştir.

1967'den sonra Ege Üniversitesi'nde değişik zamanlarda Genel Zooloji Kürsü Başkanlığı, Zooloji Bölüm Başkanlığı, Dekan Yardımcılığı, Senato Üyeliği ve çok sayıda komisyonun üyeliğini yapmıştır. Prof. Dr. Semahat Geldiay, yurtiçinden ve yurtdışından yedi akademik derneğe üyedir. Birçok derginin yayın kurulundadır.

Dr. Geldiay, akademik yaşamı boyunca bilim dünyasında yankı uyandıran çalışmalar yapmış ve makaleler, temel başvuru ve ders kitapları şeklinde eserler vermiştir. Pekçok ulusal ve uluslararası kongre ve sempozyumda özgün bildiriler sunan Prof. Dr. Semahat Geldiay'ın 1949 yılında A. Ü. Fen Fakültesi Zooloji Kürsüsü'nde asistan olarak başlayan akademik yaşamı, çok üretken ve dolu dolu geçmiştir. 1990'da E. Ü. Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü'nden emekli olduğu günlere değin aralıksız olarak, evrensel bilime önemli katkılarını sürdürmüştür. Böcek endokrinolojisinin uluslararası düzeyde saygın adı Prof. Dr. Semahat Geldiay, iz bırakan örnek bir insan olarak anılacaktır.

Bu yazının hazırlanması sırasında yardımlarından dolayı Sabire Karaçalı'ya teşekkür ederiz.

Özgür Ergin

Böcek Fiziolojisinde Öncü Bir İnsan

Prof. Dr. Sema Ergezen

Marmara Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bölümü

Profesör Semahat Geldiay'ı 1971 yılında, University of Washington'da yüksek lisans çalışmamı yapmakta olduğum sırada, aynı bölüme konuk bilim adamı olarak geldiği zaman tanıdım.

Birlikte olduğumuz bir yıl içinde kendisini çalışkan bir bilim insanı, şefkatli fakat disiplinli bir anne, saygılı fakat paylaşılan bir eş, yardım sever ve sevgi dolu arkadaş yönleri ile yakından tanıdım. Semahat Hoca'nın bu gururla hayranlık duyduğum özellikleri kendi yaşamımda da hep bana örnek olmuştur.

University of Washington'da kaldığı süre içinde verdiği bilimsel konferans, yönettiği ve tamamladığı çalışmalarla da bölümde adından söz ettirerek önemli bir yer edinmişti. Orada başladığı çalışmaları daha sonra da birlikte çalıştığı kişilerle Türkiye'de de devam ettirebilmiştir.

Semahat Geldiay, böcek fiziolojisinin öncülerindedir. Türkiye'de çok az kişi tarafından çalışılmakta olmasına rağmen ülke ekonomisi için çok büyük önem taşıyan bu konu biraz da Hoca'nın etkisiyle doktora çalışmalarını bitirip yurda döndükten sonra benim de ilgi alanım oldu. Böylece kendisi benim için çalışma alanımda da bir yol gösterici, bir ışık tutan olmuştur.