



Vitaly Ginzburg



Alexei Abrikosov



Anthony Leggett

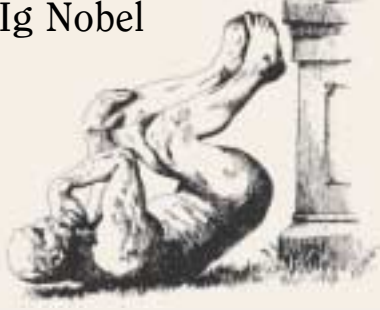
süperiletkenlerinin de dahil olduğu Tip II grubuysa bazı koşullar altında alan çizgilerinin girişine izin veriyor. Buradaki “sıcak” kavramı oldukça göreceli. Normalde süperiletken malzemeler, ancak mutlak sıfırın (-273,6 °C), hemen yanındaki derecelerde elektrik direncini yitiriyorlar. “Sıcak” süperiletkenlerse, - 150 derece dolaylarında bu özelliği kazanıyorlar. Abrikosov’un alana katkısı, Ginzburg ile Landau’nun kuramlarını daha da geliştirerek Tip II süperiletkenlerin davranış biçimlerini tanımlaması ve tip II

süperiletken malzemeye giren alan çizgilerinin bir hasır desen oluşturacağını öngörmü. Öngörü, 1967 yılında doğrudan gözlenmiş bulunuyor. Abrikosov, ayrıca Tip II süperiletkenlerin bile artan alan şiddetlerine bir ölçüden sonra dayanamayacaklarını ve süperiletkenlik özelliklerini kaybedeceklerini göstermişti. Gerçi süperiletkenlik en kapsamlı anlatımına John Bardeen, Leon Cooper ve ve J. Robert Schrieffer tarafından geliştirilen ve kısaca BCS Kuramı diye bilinen açıklamayla kavuştu; ama fizik camiasının ortak görüşü Ginzburg ve Abrikosov’un BCS’den önce bu alanda çok önemli deneysel çalışmalar yaptıkları merkezinde. Fizik Ödülü’nün üçüncü sahibi olan Leggett’in çalışmalarıysa süperiletkenlikle

doğrudan olmasa da dolaylı bir ilgisi olan süperakışkanlık konusunda. Süperakışkanlıkta sıvı helyum gibi son derece soğuk maddeler, süperiletkenliğe yol açarlara benzer nedenlerle garip davranışlar gösteriyorlar. Örneğin sürtünmenin yok olması ve yokuş yukarı da “akabilmek”. BCS kuramı, helyum-4’ün süperakışkanlığını mükemmel biçimde açıklarken, helyum-3’ün 1972’de keşfedilen süperakışkan fazını açıklamaktan aciz kalıyordu. Leggett, çalışmalarıyla helyum-3’ün davranışlarını da BCS Kuramı kapsamına sokmayı başardı. Araştırmacıya göre bu izotopun kuram dışında gibi görülmesinin nedeni, çok daha zengin bir yapıya sahip olması. Fizik Nobel Ödülünün dikkat çekici bir özelliği de son 8 yıl içinde bu alanda dağıtılan ödüllerden dördünün soğuk “sıcaklıklar”ın fiziğiyle ilgili çalışmalara verilmesi.

Science, 17 Ekim 2003

Ig Nobel



Her yıl bilimin ciddi yüzünü biraz yumuşatmak amacıyla eğlenceli törenlerle dağıtılan ve artık gerçek Nobeller kadar geleneksel hale gelen “Ig Nobel” ödülleri, bu yıl da sahiplerini buldu. “İlgisiz Bilim Defterleri” adlı dergi tarafından “üretilmeyecek ve üretilmemesi gereken bilim” kategorisine sokulan bilimsel çalışmaların birçoğu, daha önce saygın bilim dergilerinde yayımlanmış bulunuyor. Bu yıl 13’üncüsü düzenlenen törenlerde gerçek Nobel almış birçok bilimadamı da eğlenceli temsillere ve yarışmalara katılarak büyük medya kuruluşlarının ilgisini çeken renkli geceye katkıda bulunuyorlar. Bu yıl verilen ödüller arasında en prestijli olanı, kuşkusuz Disiplinlerarası Araştırma Ödülü. Ödül, tavukların güzel insan yüzlerini ayırt ettiklerini kanıtlayan çalışmaları nedeniyle Stockholm Üniversitesi’nden Stefano Ghirlanda, Liselotte Jansson ve Magnus Enquist’e verildi. Mühendislik dalında, “bir işin ters gitme olasılığı varsa, gider” biçiminde özetlenebilecek ünlü Murphy Yasası’nı 1949 yılında ortaya koyan John Paul Stapp, Edward Murphy Jr.

Ve George Nichols’e verildi. Törene, ekibin hayatta kalan tek üyesi olan Nichols, video konferans bağlantısıyla katıldı. Fizik ödülünü, mezbahacıların ya da koyun kırkıcıların işini kolaylaştırmaya yönelik olduğu düşünülen “Koyunları Farklı Yüzeyler Üzerinde Sürüklemek İçin Gerekli Kuvvetler” başlıklı etkileyici çalışmalarıyla Jack Harvey, John Culvenor, Warren Payne Steve Cowley Michael Lawrance, David Stuart ve Robyn Williams, ülkeleri Avustralya’ya taşıdılar.

- Tıp dalında, London University College araştırmacıları Eleanor Maguire, David Gadian, Ingrid Johnsrude, Catriona Good, John Ashburner, Richard Frackowiak ve Christopher Frith, Londra’daki taksi şoförlerinin beyinlerinin hemşehrilerine göre daha gelişkin olduğu hakkında inandırıcı kanıtlar sundukları için ödülün sahibi oldular.
- Psikoloji ödülü, “Politikacıların Benzersiz Basitlikteki Kişilikleri” adlı çalışmaları nedeniyle Roma Üniversitesi’nden Gian Vittorio Caprara ve Claudio Barbaranelli ile, Stanford Üniversitesi’nden Philip Zimbardo arasında paylaşıldı.
- Kimya ödülünü, yaşadığı kentte güvercinlerin pislemediği bir bronz heykelin kimyasal analizini yaptığı için Japonya’nın Kanazawa Üniversitesi’nden Yukio Hirose aldı.
- Edebiyat ödülünü bileğinin, daha doğrusu kaleminin hakkıyla kazanan araştırmacıysa New York’taki Zicklin Ekonomi Okulu’ndan John Trinkaus. Araştırmacı ilgi duyduğu konular hakkında titizlikle bilgi toplamış, istatistikler tutmuş ve bulgularını yayımladığı

80 kadar eserle insanlığın yararlanmasına sunmuş. Yayımladığı akademik makalelerin konularından bazıları: Gençlerin yüzde kaç beyzbol şapkalarını ters, yüzde kaç düz giyiyor? Yayaların yüzde kaç beyaz spor ayakkabılarını öteki renklere tercih ediyor? Yüzücülerin yüzde kaç havuzların derin olmayan tarafını tercih ediyor? Oto sürücülerinden yüzde kaç bir dur işareti önünde durur gibi yapıp da durmuyor? Çalışanların kaçta kaç “Bond çanta” taşıyor? Müşterilerden yüzde kaç süpermarketlerin ekspres kasalarında izin verilen sayının üzerinde mal için ödeme yapmak istiyor? Ve öğrencilerin yüzde kaç Brüksel lahanasının tadından nefret ediyor? Ekonomi dalında ödül Karl Schwarzler ve Liechtenstein Ulusuna, tüm ülkeyi şirket toptantıları, düğünler, dini ayinler ve öteki toptantılar için kiralanabilir kıldıkları için verildi. Barış ödülü, Hindistan’ın Uttar Pradesh eyaletinden Lal Bihari, üç önemli başarısından ötürü verildi. Birincisi, hukuken ölü ilan edildiği halde aktif bir biçimde yaşamını sürdürmesi; ikincisi “ölümünden sonra” bürokratik atalet ve ağgözlü akrobalara karşı canlı bir kampanya yürütmesi; ve üçüncüsü Ölü Kişiler Derneği’ni kurmaktaki sergilediği örgütlenme başarısı. Biyoloji dalında Hollanda’nın Rotterdam kentindeki Doğa Müzesi’nden C.W. Molliker, mallard ördekleri arasındaki ilk homoseksüel ölümevicilik vakasını bilimsel kayıtlara geçirdiği için Ig Nobel ödülünü memleketine götürdü.