

FİZİK ANTROPOLOJİYE GİRİŞ

DERS 8



DARWİNCİ RÖNESANS

- “Modern sentez” in ilerleyişi, 1950’ler ve 1970’lerde “yeni fiziki antropoloji”ye eklendiğinde, Darwinci düşüncenin yeniden doğuşu evrimsel biyolojide yer almaya başlamıştır.
- Bu rönesansın iki önemli odağı davranışların evrimine ve yaşam tarihi teorisinin detaylandırılmasına yeni yaklaşımlardı.
- Popüler alanda Robert Ardrey'in kitapları, insan paleontolojisi üzerine yeni bir araştırmayı insan sosyal davranışlarının evrimi ile bütünleştirmeyi amaçlayan açık evrimsel senaryolar çizerken,
- Richard Dawkins, halkı daha bireysel ve gen merkezli perspektiflerle tanıştırmıştır.



- 1975'te Edward O. Wilson'un dönüm noktası Sosyobiyojoloji ardından Pulitzer ödülü kazanan İnsan Doğası'nı yayınlamış, davranışsal evrimin yeni anlayışının geçerliliği ve faydası ile ilgili olarak antropoloji disiplini olmanın yanı sıra fiziki antropoloji geniş kapsamlı bir araştırma ve tartışma sürecine girmiştir.
- Davranışsal evrime yeni yaklaşımlar grup seçimi ve fedakarlığın evrimsel sorunu üzerine tartışmadan çıkmıştır.
- George Williams, bireysel seçimleri belirgin bir şekilde öne çıkarırken
- William D. Hamilton ilgili dereceleri temel alan açık bir genetik kapsayıcı uyum teorisini ortaya koymuş ve
- Robert Trivers karşılıklı fedakarlık ve ebeveyn-çocuk çatışması teorilerini açıklamıştır.



- Bazıları yaklaşımı aşırı biyolojik indirgeme olarak görüp reddetmiştir. Ancak diğerleri, yeni yaklaşımın gücünü ortaya koyan ileri düzey analizler yapmıştır.
- Fiziki antropolojideki en ikna edici örneklerin birçoğu, Sarah Blaffer Hrdy'nin (1977) Hanuman langurları (1980) ve Richard Wrangham ve Barbara Smuts'un kadın-bağlı şempanze gruplarının ekolojik teorisi gibi bebek öldürme çalışması gibi primat davranışının alan çalışmaları olmuştur.
- Aynı türdeki erkek ve dişi üreme stratejilerinin çoğu zaman çelişen doğası, bu ve diğer çalışmalarla vurgulanmış ve çoğu zaman Triver'in ebeveyn yatırımları üzerine kuramsal çalışmalarını çağrıştırmıştır.
- Bu yaklaşım kısa bir süre sonra, insan cinsiyet farklılıklarının doğasına yayılarak, neo-Darwinci perspektifin taraftarları arasında bile güçlü tartışmalar doğurmuştur.



- Yeni yaklaşımın davranış evrimi üzerindeki genişleyen etkisi yeni avcı-toplayıcı çalışmalarında özellikle belirgindir.
- 1966'da Richard B Lee ve Irvan Devore tarafından düzenlenen "Manthe Avcısı" konferansı Pleistosen insan ekolojisinin modelleri olarak mevcut toplayıcı popülasyonlara odaklanmış bir araştırma dönemi başlatmıştır.
- Harvard Kalahari Projesi ve Utah Ache Projesi gibi uzun vadeli alan çalışmaları, avcı-toplayıcı ekolojiyi, sosyal ve geçim davranışını, demografiyi, büyümeyi ve gelişmeyi, maddi kültürü, biyolojiyi ve diğer birçok yaşam alanını belgelemek için dikkatli nicel yöntemlere neden olmuştur.



- Bu çalışmalarda ne sürülen evrim teorisinin yönleri arasında yeni geliştirilen optimal toplayıcı modeller bulunmaktadır.
- Konner ve Worthman (1980) emzirme davranışlarına dayanan optimum doğum aralığı hipotezi,
- Blurton-Jones ve Sibley (1978) yiyecek arama sırasında bağımlı yavruları taşımanın fiziksel yüküne dayanan tarafından da geliştirildi ve
- David Lack tarafından ortaya atılan teorik çerçeveyle ilişkiliydi.
- Aynı derecede etkili olan dikkatli demografik alışmalar Nancy Howell (1979) Dobe! Kung arasında, Kim Hill ve Magdalena Hurtado (1996) Paraguay Ache'leri arasında çalışmışlardır.
- Bu alışmalar, yaşam tarihi teorisinin matematiksel modellerine açık deneysel bağlantılar sağlamıştır.



- Yaşam tarihi teorisi, RA Fisher'ın çalışmasında matematiksel demografi ve popülasyon genetiği birlikteliğinden doğmuştur.
- 1960'lar ve 1970'lerde evrimsel ekolojinin bir dalı olarak yeniden oluşturulmuştur, organizmaların mortalite ve doğurganlıklarında ortaya çıktığı görülen önemli değiş tokuşları ele almıştır.
- Eric Charnov'un çalışması, özellikle birçok biyolojik antropolog üzerinde, ilk üremenin optimal zamanlaması olarak soruları ele almada etkili olmuştur.
- Bu son derece resmi teorinin gelişmekte olduğu dönemde, insan dişilerinde zamanlama sorusuyla ilgili daha kuşkulu bir yaklaşım, Frisch ve Revelle (1971) tarafından takip edilmiştir.



- Menarş için gerekli olan kritik ağırlığın Frisch hipotezi (ve daha sonra, daha yaşlı olanlarda menstruasyonun sürdürülmesi), fiziki antropologlar ve demograflar arasında insan doğurganlığı düzenlemesi mekanizmaları üzerinde önemli tartışmalara değinmiştir.
- Ancak Frisch hipotezi ve Gadgil ve Bossert (1970) ve Charnov ve Schaffer (1971) tarafından geliştirilen yaşam tarih teorisi, diğerlerinin yanı sıra, yaşam döngüsünün olduğu insanlar dahil olmak üzere organizmalarda uygulanan yaşam tarihi “kararları” metabolik yapı olarak birbiriyle rekabet eden fizyolojik kategoriler arasındaki enerji paylaşımının rolüne dikkat çekmiştir.
- Bu bakış açısı, daha çok üreme fizyolojisini daha geniş kapsamlı bir biçimde büyüme ve gelişmeyi, bağışıklık fonksiyonunu, yaşlanmayı ve yaşam süreci biyolojisinin diğer yönlerini desteklemiştir.



- Yaşam tarihi teorisi, insan ve primat paleontolojisini de etkilemiştir.
- Bu etkinin göze çarpan örnekleri arasında B. H. Smith (1991) soyu tükenmiş hominidlerin yaşam öykülerini,
- Aiello ve Wheeler (1996) sinir dokusu ve bağırsak dokusunun aktif değiş tokuşları ile ilgili “pahalı doku hipotezi” ve
- Rosenberg ve Trevathan'ın (1995) doğumun evrimi üzerinde olan çalışmalarından bahsedilebilir.
- Benzer şekilde, yaşam tarihi teorisi, primatolojide merkezi bir çerçeve haline gelmiştir.



GENOMLA İLGİLİ DÖNEM

- Evrim teorisinin biyolojik antropolojiye ek bir önemli etkisi, 1990'lardan beri genetik ve genomla ilgili tekniklerin artışıyla ortaya çıkmıştır.
- Teknolojik ilerlemeler ön plana çıkmış olsa da önemli teorik öneriler de yapılmıştır.
- Gluckman ve Hanson (2004), epigenetik mekanizmaların geliştirmekte olan bir organizmanın yetişkin ortamının önemli yönlerini tahmin etmesine ve bu öngörü için ideal bir yetişkin fenotipine ulaşmak için gelişimsel yörüngesini ayarlamasına izin verebileceği fikrini savunmuştur.



- Bu mekanizmaların uyarlanabilir gelişimsel düzenlemeleri destekleyecek şekilde geliştiği iddia edilirken, yetişkin ortamlarını önceden tahmin edemeyen sinyallerin güvenilmez hale geldiği durumlarda uyumsuz “uyumsuzluk” ile sonuçlandığı düşünülmektedir.
- Kuzawa (2007), epigenetik sinyallerin kuşaklar boyunca birleştirildiğini öne sürerek farklı bir durum öne sürmüştür.
- Bir insanın gelişim döneminden daha uzun, orta bir zaman dilimi boyunca meydana gelen çevresel değişimleri uyumsal olarak izleyen bir “eylemsizlik” gelişim modeline yol açmıştır.



- Doğal seçilimi tipik kılan çok kuşaklı zaman dilimlerinden daha kısadır.
- Bu senaryoların her ikisi de, modern sentezin geleneksel nüfus genetik teorisine bazen neredeyse Lamarkçı gibi görünen şekillerde meydan okumaktadır.
- David Haig (1993) anne ve baba genomları arasındaki genetik baskı ve çatışmanın insan sağlığı ve gelişimi üzerindeki etkisini göstermiş, bu yeni tanımlanan genomik biyoloji yönünü evrimsel cinsel seçim teorisi, çelişen üreme stratejileri ve ebeveyn-çocuk çatışması ile birleştirmiştir.
- Bu çalışma anne-fetüs-bebek etkileşimleri, plasenta ve sütün aracı etkisine yeni bir ilgi göstererek epigenetik ve gelişimsel plastisiteye olan gelişmekte olan ilgiyi tamamlamıştır.



- “Evrimsel gelişim biyoloji”, gelişimsel ve evrimsel değişimin tamamlanması için bir değerlendirme noktası olmuş ve ekson kodlamasındaki değişikliklerden ziyade gen ifadesinin düzenlenişine dikkat çekmiştir.
- Capellini ve Dingwall’ın (2017) primatlardaki ekstremite oranlarının evrimi üzerindeki çalışmaları etkili bir örnektir.
- DNA’yı fosillerden ayıklama ve çözme becerisi, dünyadaki insan yerleşimi ve insan göçlerinin geniş özelliklerinin yeni anlayışlarına yol açmış ve önemli bir süreç olarak genetik geri melezlemeye dikkat çekmiştir.
- Kültürel evrimsel çalışmalar, Darwin'in rönesansının temellerini atmış ve çok düzeyli seçim için yeni takdirlere yol açmıştır.



- Dersin devamında günümüzde, yurtdışında lisans ve lisansüstü eğitimde antropolojinin hangi alanlarda sürdürüldüğünden bahsedilecektir.

