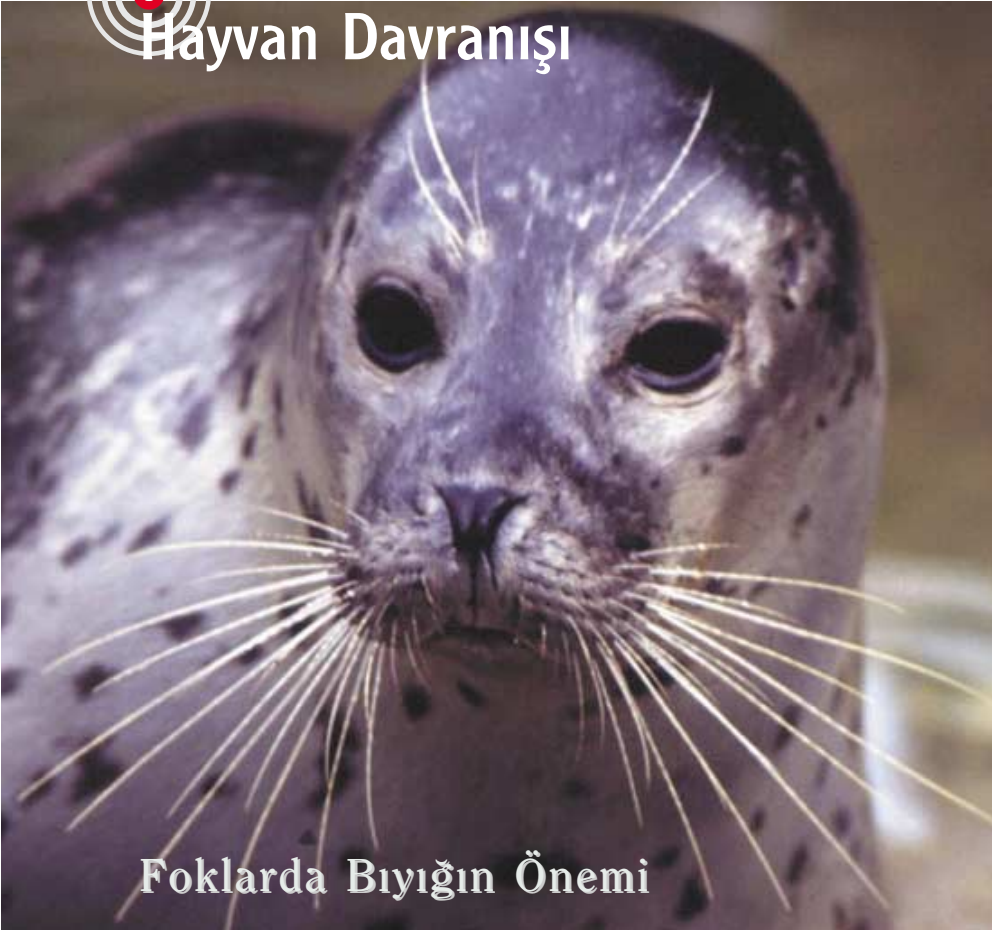




Hayvan Davranışı



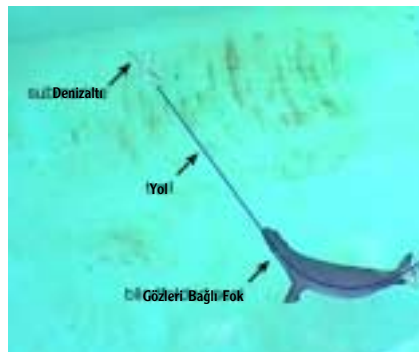
Foklarda Bıyığın Önemi

Almanya'nın Bonn ve Ruhr Üniversiteleri'nden bir grup bilim adamı, fokların karanlık ya da bulanık sularda avlarını yakalayabilmek için bıyıklarından yararlandıklarını ortaya koydular. Foklar, görsel ya da işitsel uyarıların olmadığı ortamlarda avlarını, balıkların su içinde yol alırken geride bıraktıkları çalkantılı izleri takip ederek buluyorlar. Gerçi liman foklarının bıyıklarının, sudaki hareketlere duyarlı olduğu bilinmekteydi; ama bu yeteneğin ancak kısa mesafelerde işe yaradığı sanılmaktaydı. Guido Dehnhardt ve Arkadaşlarının araştırmalarıysa, fok bıyıklarının 200 metreye yakın mesafelerdeki avı bile izleyip yakalamaya olanak sağladığını ortaya koymuş bulunuyor.

Araştırma sonuçları, fokların avlarını yakalamak için balıkların yüzerken geride bıraktıkları izin girdaplı bir yapıda olması ve iz içindeki parçacıkların hızlarının, balık geçip gittikten birkaç dakika sonrasına kadar çevredeki suyun hızından önemli ölçüde

yüksek olmasından yararlandıklarını gösteriyor. Bu hızda çoğu hidrodinamik almaçların algılama eşiği üzerinde bulunuyor. Sonuçta balıklar yüzerken geride oldukça uzun bir hidrodinamik iz bırakıyorlar ve balıkla beslenen deniz canlıları da bu izleri takip ederek kendilerini uzak mesafelerden belirleyip yakalıyorlar.

Dehnhardt ve arkadaşları fokların bu yeteneğini belirleyebilmek için Henry ve Nick adlı iki erkek fok balığıyla bir minyatür denizaltı kullanmışlar. Minyatür denizaltının bıraktığı iz, 30 cm uzunluğunda bir balığın bıraktığı



ğıyla yaklaşık aynı. İlk deneyi, içi bulanık deniz suyuyla dolu bir havuzda Henry ile gerçekleştiren araştırmacılar, fokun başına gözlerini tümüyle örten bir çorap geçirmişler, denizaltının sesini duymaması için kulaklarına kulaklık takıp başını da suyun 40 cm üzerindeki bir platforma yerleştirmişler. Denizaltının motorları durdurulduktan iki saniye sonra fokun başından kulaklıklar çıkartılmış. Bu avı başlat anlamına geliyor. Fok hemen suya dalıp önce havuzun ortasına yüzmüş, bıyıklarını öne doğru yöneltmiş ve yüzerken başını hafif sağa sola sallamaya başlamış. Denizaltının pervanesinin bıraktığı ize rastlar rastlamaz da aracın gittiği yöne dönmüş ve saniyede 2 m hızla izi sürmeye başlamış. Yapılan 326 deneyin 256'sında gözleri bağlı fok, denizaltıyı bulmayı başarmış. Daha sonra araştırmacılar, denizaltıya yan pervanelerle yön değiştirtmeye başlamışlar. 30 deneyin 26'sında Henry, aracın izinin yön değiştirdiği noktayı bulup izleyerek hedefine ulaşmış. Araştırmacılar sonunda kesin kanıt elde etmek için, Henry'nin burnuna, bıyıklarını öğretecek biçimde bir çorap geçirmişler. Tüm denemelerde fok, hidrodinamik izi "ıskalamış".

Nick adlı öteki fokla, berrak su dolu bir havuzda yapılan 40 testin 36'sında da fok, gene denizaltının geride bıraktığı izi saptayarak hedef ulaşmış. Bıyıkları örtülü girdiği tüm denemelerdeyse başarısız kalmış. Bu da gösteriyor ki, bu deniz memelileri izleri bıyıkları sayesinde hidrodinamik bilgiyi saptayıp analiz ederek bulabiliyorlar. Ancak, denizaltının motoru durdurulmadan kulaklıkların çıkartıldığı, yani işitsel uyarıların söz konusu olduğu her deneyde Nick, düz bir çizgi izleyerek doğrudan sesin kaynağına yönelmiş. Araştırmacılara göre foklar bıyıklarıyla avlanma yeteneklerini, bıyıklarının su içinde belirli bazı frekanslarda titreşimine borçlular. Fokun yüzerken rastladığı hidrodinamik izi, bu titreşimlerde, hayvanın algılayabileceği bir modülasyona neden olduğu düşünülüyor.

Science, 6 Temmuz, 2001