

len sualtı fotoğrafları ile tespit edilen bu olay, suyun, gemide iskele tarafının gerektirdiği itici gücü oluşturamadan, yukarı doğru itildiği gerçeğini ortaya koymuştur.

Bu olay üzerinde duran Nönnecke, iskele tarafından pervaneye yönelen su akışını düzenleyebilmek için, gemide sancak ve iskele taraflarının pervaneye yakın olan kısımlarında, tasarladığı form değişikliklerini gerçekleştirmiştir. Buna göre, geminin sancak tarafı çukurlaştırılmış; iskele tarafında ise, çukurluğun yerini yumuşak bir bombe almıştır (Şekil 5). Sonuç olarak, suyun dağılmaksızın ve türbülansa uğramaksızın, pervaneye akabilmesi sağlanmıştır.

Şekil 3 ve 5 eski ve yeni tip iki geminin en kesit eğrilerini vermektedir. Eski tip bir gemide en kesit eğrileri simetrik bir biçim göstermekte ve geminin ortasında düz bir çizgi boyunca birleşmektedir (Şekil 3). Nönnecke tipi kış formunda ise, anılan eğriler asimetrik olarak gelmekte ve geminin ortasında "S" şeklindeki bir çizgi üzerinde toplanmaktadır (Şekil 5).

Şekil 4 ve 6'da, eski ve yeni tip kış formlarının birer profili ile pervaneye doğru yönelen suyun akışı görülmektedir. Eski tip kış formunda (Şekil 4); pervaneye doğru akış yapan su, pervane ile karşılaştığında türbülansa uğramakta ve dolaylı olarak da, gemi dieselinin pervaneye aktardığı güçte kayıba yol açmaktadır.

Nönnecke tipi kış formunda ise, pervaneye yönelen suyun akışı düzenlenmiş (Şekil 6) ve düzenlenen su, türbülansa uğramadan, pervane tarafından itilerek, pervanenin verimi artırılmış ve geminin daha az bir güçle daha büyük bir hız kazanması sağlanmıştır.

"THEA S" adlı 124 metrelik gemide yapılan deneyler, bu yeni kış formunun günde 2.000 litrelik bir yakıt tasarrufu sağladığını ortaya koymuştur. Eski tip gemi formlarının geçerli olduğu günlere kıyasla, yakıt fiyatlarının bugün 10 kat arttığı göz önünde tutulursa, Nönnecke'nin gemilere sağladığı yakıt tasarrufunun ne kadar önemli olduğu ve modern gemilerin niçin böyle garip biçimlerde inşa edildiği sorusu kendiliğinden aydınlığa kavuşabilir.

P.M.'den çev: Halûk HATAYSAL

● Bilindiği gibi, deniz balıkları, içinde yüzdükleri su gibi tuzlu değildir. Balıklar, özel yapıdaki böbrekleri ve solungaçları vasıtasıyla, fazla tuzu yeniden suya verirler.

— Yanlış taraf..



BALIKÇILIKTA KUŞBAKIŞI

Uydulardan çekilen fotoğraflar yakında Japon balıkçı filosunu daha büyük avlar için yönlendirecek. Japon Balıkçılık Bilişim Merkezi'nce, Amerikan NOAA-7 uydusundan alınan verilerin olağan kaynaklardan gelenlerle değerlendirilmesiyle, geçen yılın Eylül'den Ekim'e dek bölümünü kapsayan bir deneme projesi hazırlandı ve balık sürülerinin yerlerini gösteren tahmini çizimler çıkarıldı.

Bilişim Merkezi çizimleri filoya yolladı. (Japon gemilerinin yüzde altmışında resim iletilebilen bir "link" sistemi vardır.) Proje başarıya ulaştı: Önceden tahmin edilen bölgelerdeki gemilerin beşte dördü balık buldular; bu da tüm dünyadaki balık avının yüzde onbeşini gerçekleştiren bir ülke için iyi haberdi.

Uydulardan alınan bilgiler, uçaklardan ya da balıkçı veya araştırma gemilerinden alınmalardan daha kullanışlıdır. NOAA-7, Japonya'nın 370 km'lik avlanma bölgesini günde beş kez taryor. İçindeki gereçler de suyun yüzey ısı, bulut tabakası, akıntı ve gelgit devrimine ilişkin sürekli bilgi topluyor.

Balıkçılar bu bilgileri bedava elde ediyorlar; Balıkçılık Bilişim Merkezi'nin giderleri devlet ve balıkçılık örgütlerince karşılanmakta. Deneme projesi hazırlanırken çizimlerin çoğu elle yapıldığından, merkez çalışanları bir harita için 20 saat harcadılar. Ama 1985'de, proje tüm yıl için hizmete sunulduğunda bilgisayarlar bu süreyl dört saate indirecek.

Merkez'e göre, bu tahmin çalışmaları her yıl endüstriye on milyonlarca pound kazandıracak. New Scientist'den Çev.:

Bülent KANDİLLER