



SUBflex – Açıkta su ürünleri yetiştirme için balık kafesleri

Yenilikçi bir balık kafesi sistemi su ürünleri yetiştirmeyi sonraki faza geçirmektedir – Açıkta su ürünleri yetiştirme.

Su ürünleri yetiştirme balıkları doğal ortamlarında yetiştirmeyi mümkün kılar. Kıyı sularında akıntı daha zayıftır ve bu nedenle oksijen ve su değişimi düzeyleri yetersiz olabilir ve doğal gıda ve etzem mikroelementler çok az miktardadır veya hiç bulunmazlar. Kıyı suları ayrıca genelde daha kirlidir. Denizde Su Ürünleri Yetiştirme özellikle Akdeniz bölgesinde açıkta çiftçilik vurgulanarak büyük bir gelişme göstermektedir. Birçok ülkede özellikle göz zevkini bozmaları nedeniyle kafeslerin kıyılara yakın konumlara yerleştirilmelerine karşı giderek artan kamu ve planlama direnci vardır.

Bundan sonraki basamağın su kalitesinin iyi olduğu ve balık çiftçiliğinin turistik veya endüstriyel faaliyetleri etkilemediği ve bunlardan etkilenmediği açık denize, kıyından "birkaç mil uzağa" gitmek olduğuna şüphe yoktur.

Ancak denizdeki şartlar ağırdır ve tek teknik solüsyon dibe batarak kış fırtınalarına dayanabilecek batırılabilir kafeslerdir. Başarılı olarak kullanılan birkaç batırılabilir kafes tasarımı mevcuttur ama bu kafeslerin çoğu zaman batırılmış olması nedeniyle besleme, bakım ve balık alma gibi günlük aktiviteler çok daha karmaşık ve daha pahalıdır. Bunun sonucunda açıkta su ürünleri yetiştiriminin faydaları çiftçiliğin maliyeti nedeniyle göz ardı edilir.

SUBflex sistemin batmama özelliğinin kontrol edilmesini ve kötü hava beklendiğinde denizin dibine batırılmasını mümkün kılan eşsiz bir kafes tasarımı geliştirmiştir. Fırtına geçtiğinde kafesler hava doldurularak tekrar yüzdürülür. Günlük işlemler kafesler yüzerken yapılır.

İkinci bir avantaj sistemin tek noktadan karaya bağlanmasıdır ve tek bir çapa etrafında dairesel hareket sağlar. Bu tasarım sistemin akıntılara direnç göstermek yerine akıntılara uyum sağlamasını mümkün kılar. Tek noktalı karaya bağlanma ayrıca balık atıklarının 1000 metre çapa dağıtılmasını mümkün kılar.

Ağları destekleyen yapı yüksek dansiteli polietilenden yapılmıştır ve akıntı ve dalgaları sürekli hareket eden kuvvetli ve esnek bir yapı oluşturur.

İlk model çiftlik Ekim 2004'te Doğu Akdeniz'de kıyından 2 km (1,25 Mil) açıkta kurulmuştur. Kafesler ve balıklar (Gilthead çipurası) 7-8 metre (22-25 fit) yüksekliğinde dalgalara neden olan fırtınalara suya batarak ve 2-3 metre (6-10 fit) dalgalara suya batmadan dayanmıştır. İlk ticari ölçekli SUBflex sistemi (350 ton/yıl) Royal Fish tarafından satın alınmıştır. İsrail'in güney kıyısının (Ashdod) 11 km (6,5 mil) açığında konumlandırılmış ve Akdeniz'de sahilinden 11 km uzakta ve 60 metre derinlikte çapa atılmıştır. Sistem geçtiğimiz kış kafese veya balıklara bir zarar gelmeden 9 metreye (28 fit) kadar dalgalara neden olan fırtınalara dayanmıştır.

Açık denizde biyolojik şartlar iyidir: oksijen düzeyleri daima yüksektir; sürekli akıntı mükemmel su değişimi sağlar ve ağıdaki kirlenme miktarı 30 aydan sonra bile dikkate alınmayabilecek düzeydedir.

Kafeslere çipura doldurulmuş ve 9-10 ay sonra Royal Fish ortalama ağırlığı 300 gr olan balıklar toplamaya başlamıştır. Balıkların kalitesi mükemmel bulunmuştur. Mevcut veriler FCR (Gıda Dönüştürme Oranı) değerinin 0,9'a kadar inebildiğini düşündürmektedir ve bu da yetiştiriciler için önemli ölçüde tasarruf anlamına gelir.

Bir hava topuyla besleme gemisi balıkları günde 2-3 kere beslerken larvalar ve yavru balıklar elle beslenir. Besleme sırasında dalgıçlar özellikle kışın yem israfını önlemek için sürekli olarak balıkları izlerler.

Balıkların alınması da kıyından uzakta balıklar dahili bir ağ içinde yakalanıp bir toplama kafesine aktarılmasıyla yapılır. Balıklar sonra denizde bu kafesten doğrudan alınabilir veya fırtınalar beklendiğinde balık toplama kafesi limana getirilerek pazara sürekli balık verilebilmesi garantiye alınabilir.

İlk SUBflex müşterisi olan Royal Fish yakın zamanda yeni sistemler yerleştirerek ve hem İsrail'deki pazar hem de ihracat için yeni balık türleri yerleştirerek çiftliğini geliştirmeyi planlamaktadır.

SUBflex Royal Fish'in gereksinimlerini karşılamak üzere sistemleri geliştirmek için sürekli çalışmaktadır ve ayrıca üretimi Akdeniz'deki diğer ülkelere de genişletmeyi planlamaktadır.

SUBflex LTD.
P.O. Box 1338
Pardes Hanna 37000
Israel

Tel: +972 4 627 2474
Fax: +972 4 627 3636
email: info@subflex.org
www.subflex.org

