

ALABALIK ÜRETİMİNDE YUMURTLAMA ve YAPAY DÖLLENME

Dr. M. Ali CANYURT
E.Ü. Ziraat Fakültesi

Alabalık yetiştiricilerinin karşılaştıkları en büyük sorunlardan birisi döllenmiş yumurta sağlanmasıdır. Oysaki bu yetiştiricilerin elinde çoğu kez erkek ve dişi damızlık balıklar bulunmaktadır. Bu yazımızda yumurtlatmanın nasıl yapıldığına ve erkek alabalıktan tohum (Spermatozoit) olarak sağılan yumurtaları döleme yöntemlerine kısaca değineceğiz.

Dişi bir anaç alabalıktan 4-5 mm çapında ve anacın ağırlığı ile doğru orantılı olarak bir kilosu başına 1500-2000 yumurta alınabilir.

Yumurtaların sağım tarihinden bir hafta kadar önce erkek ve dişi damızlıklar birbirinden ayrılır ve ayrı ayrı havuzlara konurlar. Bu ayırım işlemi sırasında balıklara zarar vermemeye özen gösterilmelidir. Çünkü bu dönemde balıklar çok duyarlıdır. Ayırma işleminden sonra damızlıklara yem verilmez. Genellikle 4-5 yaşlı dişiler ve 2-3 yaşlı erkekler damızlık olarak kullanılır.

Sağım yapılmadan önce aşağıdaki araç ve gereçlerin bulundurulması zorunludur :

- 25-50 cm çapında, temiz, 2-3 adet plastik veya çinko kap
- Horoz veya kaz tüyleri,
- Yumurtaların temizlenmesi için bir pens
- El silecek birkaç bez.

Bu araçlar bir masanın üstüne konur. Sağımı yapacak olan kişinin temiz bir önlük giymesi zorunludur. Önce dişi bir anaç alınır. Vücudundaki su bir bezle silinir. Balık sağ elle sıkıca başından tutulur. Sol el ise kuyruğu kavrar. Balığı mümkün ol-

duğu kadar eğik tutmaya özen göstermelidir. Balığın sırt kısmı sağımca doğru çevrilir ve sağ elle karından anüse doğru hafif bir basınç yapılır. Eğer anaç olgun ise, yumurtalar sağım kabına akmaya başlarlar. Bu işleme yumurtaların hepsi dökülünceye kadar devam edilmelidir. Sağılan yumurtaların kan ile karışmaması için, sağımın sonlarına doğru karına yapılan basınç çok hafif olmalıdır.

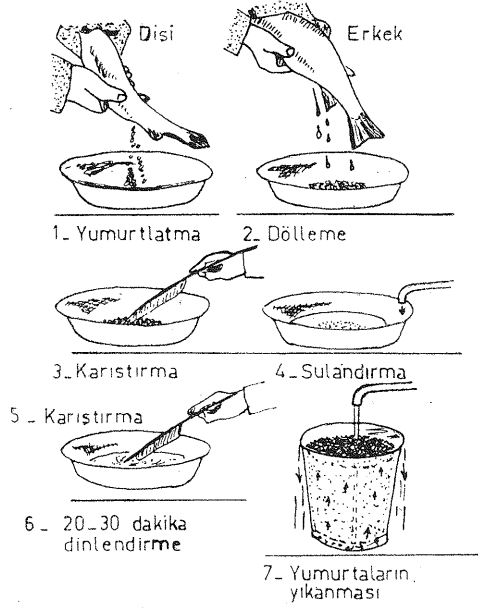
Anaçların büyüklüğüne göre, 2-4 dişi balık sağıldıktan sonra bir erkek balık alınır ve yukarıda uygulanan işlemin aynısı yapılarak döl suyunun (yani tohumların) yumurtaların üstüne akması sağlanır. Dişilerin karın kısmına basınç yapıldığı halde, erkeklerin vücudunun yan kısımlarına basınç uygulanır. Alabalıklarda 1 cm³ sütte 10 milyar kadar tohum (Spermatozoit) bulunur. Bu nedenle birkaç damla süt ile çok sayıda yumurtayı dölleme olanağı vardır.

Bir tüy yardımı ile yumurtalar ve döl suyu yavaşça karıştırılır, sonra bu karışım yarısına kadar su dolu bir kaba aktarılır, veya üzerine su eklenir. Katılan su miktarı, yumurta hacminin iki katı olmalıdır. Yeniden 3-4 kez yavaşça karıştırılır. Bu karışım 20-30 dakika kadar dinlendirilir. Bu süre içinde yumurtalar su olarak şişerler ve yapışık olanlar birbirinden ayrılırlar. Döl suyunun fazlası yumurtalara yapışık olarak veya suyun içinde bulunduğundan, yumurtalar birkaç kez temiz su ile yıkanılır. Ölü yumurtaların ve pisliklerin pens ile alınmasından sonra, döllemiş yumurtalar kuluçka tablalarına tek sıra halinde dizilirler.

Sağım işlemi tamamlandıktan sonra damızlıklar dinlendirme havuzlarına alınır ve 3-8 gün sonra yapılacak olan ikinci bir sağıma kadar burada bekletilirler. İkinci sağımdan amaç birinci sağımda atılmayan yumurtaların atılmasıdır. Eğer yumurtaların tümü vücuttan atılmazsa hayvan kısırlaşabilir.

Erkek ve dişi alabalıkların tanınması :

Üreme döneminde erkek ve dişi alabalıkların tanınması oldukça kolaydır. Dişilerde karın şişkin, anüs çıkıntılı, yuvarlak ve kırmızımtrakdır. Erkeklerde ise anüs daha küçük, uzunca ve soluk renklidir. Erkeklerin vücudu daha canlı bir renk alır. Özellikle erkek Gökkuşağı Alabalıklarında vücudun yan taraflarında Gökkuşağını belirgin bir şekilde andıran bir renklenme görülür. Fario Alabalıklarının erkeklerinde ise karın siyahtır. Yaşlı erkek Alabalıklarda alt çene üste doğru kıvrıktır.



Sağınma dikkat edilecek noktalar :

1. Damızlıkların sağlıklı olmaları gerekir. Hastalık belirtisi gösteren balıkların sağılması sakıncalı olabilir.
2. Kullanılan araç ve gereçler çok temiz olmalıdır.
3. Yumurtaların sağıldığı kabın içinde su bulunması sakıncalıdır. Çünkü su içine sağım yapıldığında kimi nedenlerle dölleme işlemi başarılı olmamaktadır.

Bu nedenler iki türüdür :

Birincisi, erkek Alabalıktan elde edilen tohumların (Spermatozoit) su içerisinde sadece 90 saniye kadar bir süre canlı olabilmeleridir. Oysaki sulandırılmamış döl suyundaki tohumlar birkaç gün dölleyebilme özelliklerini koruyabilmektedirler. Örneğin 4-8°C ler arasındaki bir sıcaklıkta 2-10 gün kadar canlı kalabilmektedirler.

İkinci neden ise su içerisinde yumurtalar mikropil adı verilen delikten su alarak şişerler ve delik kapanır. Oysaki erkeğin tohumları mikropil deliğinden yumurtanın içine girerek dölleme işlemi başarırlar. Bu delik kapalı olunca yumurtanın döllemesi olanaksızlaşır.

İşletmesinde erkek ve dişi damızlık alabalık bulunduran tüm yetiştiriciler, yukarıda açıklanan yolu izleyerek yumurtaları kolaylıkla dölleyebilirler. Bundan sonraki işlem yumurtaların kuluçkalanmasıdır. Başka bir yazıda bu konu üzerinde ayrıca durulacaktır.