

각시납줄개 *Rosy bride bitterling*



각시납줄개(*Rosy bride bitterling*)란?

어원 형형색색의 아름다움을 가지고 있는 이 물고기는 서로 전혀 다른 종인 각시붕어와 흰줄납줄개 사이에서 태어난 물고기로 새색시처럼 아름다운 각시붕어의 '각시'와 붉은 입술이 매력인 흰줄납줄개의 '납줄개'를 합쳐 '각시납줄개'라고 이름 붙여졌다.

형태 체색은 푸르고 가장자리는 노란빛을 띠고 있으며, 꼬리부분의 정중앙에는 푸른색 세로 줄무늬가 등지느러미 중간까지 이어져 있다. 수컷은 암컷에 비해 아름다운 혼인색을 띠고 입 주변에는 이차 성징인 추성이 형성된다.

생태 말조개와 함께 사육하면 수컷은 아름다운 혼인색을 띠면서 말조개를 주변으로 영역다툼을 시작하고, 그 중 대장 수컷은 가장 아름다운 모습을 연출하여 관상어로서의 매력을 최대한 발산한다. 산란유도를 위해 마음에 드는 암컷의 주변에서 몸을 떠는 행동을 하지만 이들은 타종 간의 교잡으로 생산된 불임개체로 2세대 생산이 불가능한 품종이다. 토속어류산업화센터에서는 「각시붕어와 흰줄납줄개의 교잡종 및 그 교잡방법」을 특허청 심사를 통해 2018년 11월 최종 특허등록을 완료하였다.



1) 환경조성

각시납줄개의 사육환경은 각시붕어, 흰줄납줄개와 유사한 서식환경을 고려해 만들어주는 것이 좋다. 유속이 지나치게 빠르지 않으며 바닥에는 모래와 자갈이 깔려있는 수초어항을 추천한다. 혼인색이 짙은 수컷을 사육하려면 수온을 25~28℃ 정도 유지시켜주고 말조개를 함께 사육하는 것이 좋다. 말조개와 합사할 경우 수컷들은 수조 안에서 말조개를 주변으로 영역다툼을 하게 되고 수컷들은 전체적으로 혼인색을 띠지만 서열 높은 수컷의 혼인색이 가장 짙어진다.



흰줄납줄개(♀)×각시붕어(♂)

은색을 띤다. 배지느러미는 검은색을 띠고 뒷지느러미 가장자리 끝부분은 검은색을 띠며 아래에는 붉은색 띠로 이루어져 있다. 꼬리지느러미는 가운데 홈이 패여 있고 중간에는 붉은색을 띤다. 꼬리지느러미 시작부분에서 등지느러미 중간지점까지 푸른색의 가로줄무늬가 이어져 있고, 머리부분은 아가미 윗부분과 가슴지느러미 중간부분에 푸른색의 세로줄이 있다. 비늘의 배열은 몸 가운데를 기점으로 배 쪽은 일정한데 비해 등 쪽은 불규칙적인 비늘의 형태를 보이기도 한다.

A타입

B타입에 비해 비교적 체고가 낮은 편이며 주둥이는 뾰족하고 몸통은 전체적으로 납작하다. 눈동자의 윗부분은 붉은색을 띠고 혼인색을 띤 수컷의 주둥이와 눈의 윗부분에는 추성이 형성되어 있다. 등지느러미의 가장자리 윗부분은 흰색이며 나머지는 검

B타입

A타입에 비해 비교적 체고가 높은 편이며 주둥이는 뾰족하고 몸통은 전체적으로 납작하다. 눈동자의 윗부분은 붉은색을 띠고 혼인색을 띤 수컷의 주둥이와 눈의 윗부분에는 추성이 형성되어 있다. 등지느러미의 가장자리 윗부분은 흰색을 띠고 7번째 지느러미 줄기까지 이어져 있으며 나머지는 검은색을 띤다. 배지느러미는 옅은 검은색을 띠었고 뒷지느러미 가장자리 끝부분은 검은색을 띠며 아래에는 붉은색을 띤다.

꼬리지느러미는 가운데 홈이 패여 있고 중간에는 붉은색을 띤다. 꼬리지느러미 시작부분에서 등지느러미 중간지점까지 푸른색의 가로줄무늬가 이어져 있고 머리부분은 아가미 윗부분과 등 쪽을 따라 가슴지느러미 중간부분에 푸른색 세로줄이 있다. 비늘의 배열은 머리 앞쪽부분에 다소 불규칙하였고 전체적으로 일정한 배열을 나타낸다.



각시붕어(♀)×흰줄납줄개(♂)

각시납줄개

Rosy bride bitterling



사육중인 각시납줄개 치어



2) 먹이주기

주의할 점은 함께 사육하는 말조개의 먹이를 주어야 한다. 말조개의 먹이가 부족할 경우 폐사가 발생하며 수조 내 수질오염의 원인이 된다. 말조개의 먹이로는 시판되고 있는 담수산 클로렐라를 수시로 주면 된다. 시판용은 냉동과 액상농축 두 가지가 판매되고 있다. 액상농축은 개봉 직후 사용기간이 짧기 때문에 냉동해서 사용하거나 빠른 시일 내에 주어야 한다. 각시납줄개는 수서곤충을 비롯해 시판되는 사료까지 대부분 먹어서 먹이주기에 큰 신경 쓸 필요가 없을 정도로 먹성이 좋다. 먹이를 주는 횟수는 하루에 2~3번이 좋으며 먹이량은 3분 이내 모두 먹을 수 있도록 조금씩 자주 주어야 한다. 크기가 큰 개체로 성장시킬 경우 또는 번식을 시도하고자 한다면 장구벌레, 물벼룩 등 시판되는 제품을 주면 도움이 된다.



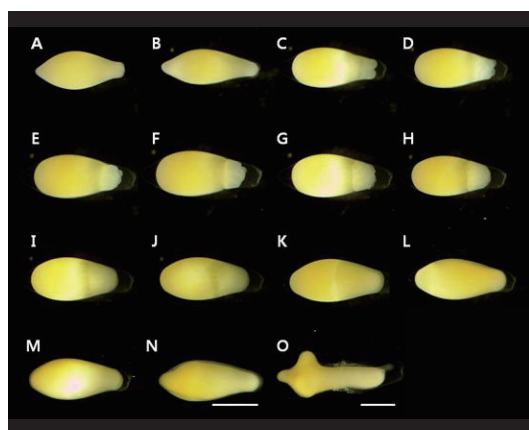
사료를 먹고있는 각시납줄개



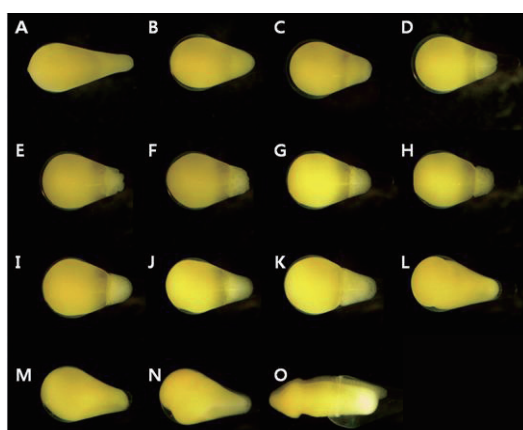
각시납줄개 성어(좌:A타입, 우:B타입)



2020년에 생산한 각시납줄개 치어

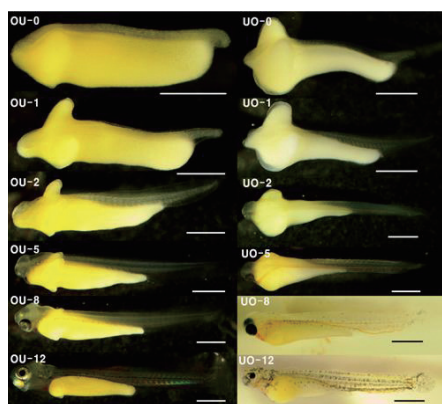


난발생 과정(각시붕어♀×흰줄납줄개♂)

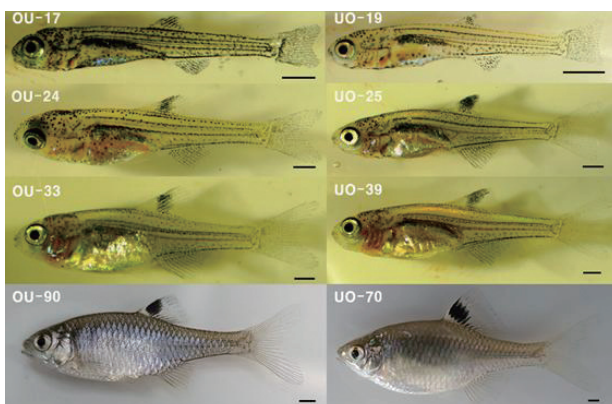


난발생 과정(흰줄납줄개♀×각시붕어♂)

3) 번식방법 : 각시납줄개는 수컷과 암컷이 형태적으로 구분되지만 번식은 불가능하다. 두 종간의 교잡으로 인해 2세대로 태어난 모든 암컷 개체가 불임이었으며 수컷은 정액이 확인되지만 실험을 통해 각시붕어와 흰줄납줄개 모두와 수정 시 부화가 되지 않는 것으로 나타났다.



자치어 형태발달(OU: 흰줄납줄개♀×각시붕어♂, UO: 각시붕어♀×흰줄납줄개♂)



(박과 한, 2019)