



सियामिज फाईटर फिश (बबल नैस्ट बिल्डर)

सामान्य विवरण :- यह मछली काफी कठोर होती है तथा बहुत बड़े टैंक की आवश्यकता नहीं होती। इस मछली के कम ही प्रकार हैं। यह मछली बाकी नर मछलियों के प्रति बहुत आक्रामक होती है जिसके कारण इसका यह नाम पड़ा है। कभी-कभी यह दूसरी मछलियों पर भी आक्रमण कर देती हैं। इसलिए इन्हें दूसरी मछलियों के साथ कम ही रखना चाहिए। यदि आप ऐसा करते हैं तो कुछ बातों का ध्यान रखें। यह मछली अन्य मछलियों द्वारा धमकायी जा सकती है तथा यह भोजन खाने में अधिक फूर्ती नहीं दिखा पाती।



वैज्ञानिक नाम :- बीटा स्पलैन्डनस

प्रचलित नाम :- सियामिज फाईटर फिश

अधिकतम आकार :- 75 मि.मी. तक

मूल/स्थान :- म्यांमार, थाईलैंड, कम्बोडिया तथा सम्पूर्ण दक्षिण पूर्व एशिया।

अनुरूपता :- आम तौर पर अनुरूप तथा शान्तिपूर्ण, हालांकि सभी मछलियां भिन्न होती हैं। परन्तु पंखों को कतरने वाली मछलियों के साथ नहीं रहती।

संरचना :- मछली का टैंक एक छोटे से मछली कटोरे (Fish Bowl) से लेकर 100 गैलन टैंक के आकार का हो सकता है। मछली के कटोरे में पानी लगभग रोज बदलना पड़ता है। बड़े एक्वेरियम में पानी सप्ताह में दो बार बदलना चाहिए। गर्मियों में सर्दियों की तुलना में अधिक बार पानी बदलना पड़ता है। पानी की गुणवत्ता विशेषकर उसका रंग, आहार के तल पर पड़े अपशिष्ट का भी पानी बदलते वक्त ध्यान रखना चाहिए।

जल रसायन विज्ञान :- तापमान 24 से 29 डिग्री सैल्शियस pH 6.5 से 7.5 तक।

आहार :- सर्वाहारी, छोटे जीवित कीड़े, सूखा भोजन, पपड़ी या दानेदार, जो केंचुए या कीड़ों के टुकड़ों के साथ मिलाया गया हो, बाजार में उपलब्ध सूखी एक्वेरियम फीड के पैकेट।

प्रजनन :- यह अण्डा देने वाली मछली है तथा बुलबुलों का घोंसला बनाती है। मछलियों का प्रजनन अधिक मुश्किल नहीं है तथा इसे देखना बहुत दिलचस्प होता है। नर मछली अपने कलास्पर से मादा मछली को अण्डे निकालने के लिए पकड़ता है। अण्डे बुलबुलों के घोंसले में दिए जाते हैं और यदि कोई अण्डा घोंसले से गिर जाए तो मादा मछली उसे तुरन्त वापिस लाती है। इस मछली की यह विशिष्ट विशेषता है कि नर मछली अण्डे निकालने के बाद मादा मछली से दूर हो जाती है।

लिंग भेद :- मादा मछली कम शोभा वाले पंखों के कारण अधिक सुन्दर नहीं होती, परन्तु नर मछली के बहुत विस्तृत पंख होते हैं।

रेनबो ट्राउट

क्लास :- एक्टिनोप्टेरिजी (Actinopterygii) (रे-फिनड मछलियां) (Ray-finned fishes)।

ऑर्डर :- आइसोस्पोंडली (Isospondyli)

फेमिली (Family) :- सालमोनीडी (Salmonidae)

सब फेमिली :- सालमोनीडी

प्रजाति :- ओर्कोरिक्स माइकिस

आकार :- अधिकतम आकार 120 सें.मी., अधिकतम वजन 25.4 कि.ग्रा., अधिकतम आयु 11 वर्ष।

पर्यावरण :- बैन्थोप्लाजिक एनाड्रोमस, मिठा पानी, समुद्री खारा पानी, पानी की गहराई 0 से 200 मी.

जलवायु :- तापमान 10 से 24 डिग्री सैल्शियस; 63 डिग्री उतर से 32 डिग्री उतर अक्षांश।

महत्व :- व्यवसायिक मत्स्य पालन के लिए उपयुक्त।

लचीलापन :- मध्यम, जनसंख्या दुगनी होने का न्यूनतम समय 1.4 से 4.4 वर्ष।



परिचय :- भारत में पहला रेनबो ट्राउट का सफल प्रत्यारोपण 1912 में किया गया जब मिच्यल ने ब्रिस्टल वाटर बॉक्स, क्लैगडम, इंग्लैण्ड से लाए हुए रेनबो ट्राउट अण्डों से सफलता पूर्वक बच्चे निकाले तदोपरान्त रेनबो ट्राउट भारत के विभिन्न राज्यों में बांटी गई।

फैलाव :- रेनबो ट्राउट संयुक्त राज्य अमेरिका के पश्चिमी तट पर स्थित सैक्रमैण्टो नदी की मूल निवासी है। वे रेनबो ट्राउट से भिन्न हैं क्योंकि उनके एडिपोज पंख का सिरा लाल नहीं होता।

जीव विज्ञान :- इस प्रजाति का प्राकृतिक आवास पानी है जिसका तापमान गर्मियों में 12°C हो। यह अभी तक अस्पष्ट है कि इस प्रजाति का प्रजनन के लिए ताजे पानी में आना एक अनुवांशिक अनुकूलन है या एक अवसरवादी व्यवहार है। ऐसा प्रतीत होता है कि यदि अवश्यता या अवसर आये तो रेनबो ट्राउट प्रवास कर सकती है या कम से कम खारे पानी में भी ढल सकती है। उन्हें प्रजनन के लिए मध्यम से तेज गति में बहने वाले, ऑक्सीजन युक्त जलों की आवश्यकता होती है। परन्तु वे शीत झीलों में भी जीवित रह सकती है। रेनबो ट्राउट दोनों झीलों तथा नदियों में जीवित रह सकती है। सितम्बर से अक्टूबर तक रेनबो ट्राउट ऊपरी जल धारा की ओर तैरती है तथा बसन्त ऋतु में अण्डे देती है। प्रायः यह पानी की ऊपरी सतह में आहार लेती है। वयस्क जलीय व थलीय कीड़ों, घोंघो, क्रसटेशियन, मछली के अण्डों, मीनो तथा अन्य छोटी मछलियों को (अन्य रेनबो ट्राउट सहित) खाते हैं। युवा अधिकतर जू - पलैक्टन खाते हैं। रेनबोट्राउट को ताजा, समोकड (Smoked), कैनड (Canned), तलकर, उबालकर, भुनकर, खाया जाता है। रेनबो ट्राउट बहुत से देशों में पाली जाती है तथा नदियों व झीलों में क्रीड़ा मात्स्यकी को बढ़ावा देने के लिए संग्रहित की जाती है।

आकृति विज्ञान :-डौरसल स्पाइन Dorsal Spine 3-4, डौरसल सौफ्ट रे(Dorsal soft rays) 10-12, एनल स्पाइन(Anal Spine) 3-4, एनल सौफ्ट रे(Anal soft rays) 8-12 और कशेरुका 60 से 66 शरीर लम्बा, कुछ हद तक संकुचित विशेषकर बड़ी मछली में प्रजनन के समय अधिक बदलाव नहीं आते, परन्तु सिर, मुंह तथा रंग में मामूली परिवर्तन देखे जा सकते हैं। विशेषकर प्रजनन वाले नरों में रंग, निवास, आकार तथा प्रजनन अवस्था के साथ बदलता रहता है। नदियों में रहने वाली रेनबो ट्राउट अधिक गहरे रंग की होती है। परन्तु झील की निवासी हल्के रंग की तथा चांदी के समान चमकीली होती है। कॉडल फिन में 19 रे होती है।

रेनबो ट्राउट पूरी तरह से ताजे व ठण्डे पानी में रहती है। रेनबो ट्राउट की करीबी रिश्तेदार स्टील हैड ट्राउट ऐनाड्रोमस प्रजाति है। यह प्रशान्त महासागर में रहती है, तथा प्रजनन के लिए पश्चिमी तट की धाराओं में आती है। इनका प्रवास 1000 मील या उससे अधिक दूर का हो सकता है।

रेनबो ट्राउट विशिष्ट रूप से रंगदार व धातु के समान परत वाली होती है। उनके गलफड़ों के ढक्कन पर गहरा लाल रंग होता है, तथा लेटरल लाइन पर गहरी

गुलाबी पट्टी बनी होती है। इनका ऊपरी सिरा तथा एनलफिन काले धब्बों से ढका होता है। उनकी जीभ पर दांत नहीं होते। शरीर का रंग उदर से पृष्ठ भाग की ओर गहरा होता जाता है। डौरसल फिन के पीछे एक गुद्देदार एडीपोज फिन होता है। यह सालमोनीफार्म आर्डर का विशिष्ट गुण है।

निवास स्थान :- रेनबो ट्राउट प्रायः ठण्डी नदियों व धाराओं में जिनका तापमान 55 से 60° F हो, रहती है। परन्तु कभी-2 ठण्डे जल की झीलों में भी पाई जाती है। सभी ट्राउटों में रेनबो का स्वभाव सबसे लचीला है क्योंकि वे 80° F तक भी जीवित रह सकती है परन्तु इस तापमान पर वे बहुत कम आहार लेती है तथा बहुत कम वृद्धि दर्शाती है। सबसे अधिक उत्पादन जल धाराओं का ढार (Gardient) 2-5% में होता है, जो कि लगभग 25 से 100 फीट प्रतिमील है। कुछ पर्वतीय धाराओं का ढार 15% तक होता है परन्तु उनमें अलग स्तर बने हों जिनमें ट्राउट जीवित रह सके। रेनबो ट्राउट रेतीले या बजरी वाले तल पसंद करती है क्योंकि उनमें अधिक कीड़े पलते हैं तथा अण्डे देने के लिए भी बेहतर होते हैं। ट्राउट pH के अनेक स्तर सहन कर सकती है (4.5 से 9.5)। रेनबो ट्राउट किसी भी धारा में रह सकती हैं। परन्तु वह साल भर ठण्डी व बहती रहनी चाहिए। धाराओं पर छाया होने से ट्राउट के लिए बेहतर होता है।

व्यवहार :- निम्नलिखित विशेषताओं के कारण रेनबो ट्राउट को पाला जाता है।

1. इसे पालना अधिक आसान होता है।
2. यह कृत्रिम आहार लेती है।
3. यह ऊंचे तापमान को बेहतर तरीके से सहन कर सकती है।
4. यह पानी में कम घुलनशील ऑक्सीजन (Dissolved oxygen) को सहन कर सकती है।
5. यह अनेक बिमारियों के लिए प्रतिरोधी है विशेष रूप से फ्रंकुलैसिस।
6. उसकी उष्मायन अवधि(Incubation Period) कम है।
7. यह तेजी से वृद्धि दर्शाती है।

आहार :-

वे मुख्य रूप से पानी के ऊपरी कीड़े-मकोड़ों को खाती हैं, परन्तु वे कभी-कभी हल्के भोजन में समुद्री धारा और नदियों के धरातल के नीचे स्रोत में शिशु स्तर कीटों को भी खा लेती हैं। वे कीटों, मछली अण्डों, छोटी मछली और यहां तक कि क्रस्टेशियन खाते हैं। जो ट्राउट किड़े-मकोड़े खाती हैं, वह मछली खाने वाली ट्राउट की अपेक्षा में धीरे बढ़ती है। कीड़े-मकोड़ों को पकड़ने में ट्राउट बहुत ऊर्जा लगाती है परन्तु इतनी ऊर्जा इसे प्राप्त नहीं होती। बड़ी मछलियों को पकड़ने में ट्राउट को कम ऊर्जा लगती है परन्तु उसे खाने से उसे कहीं अधिक ऊर्जा प्राप्त होती है। ठण्डी पर्वतीय धाराएं जो कि कम उपजाऊ हैं और इसलिए इन धाराओं की ट्राउट शायद ही कभी एक पाऊण्ड से अधिक होती है। सीमान्त तापमानों के साथ नदियों में मछली के बहुत सारे भोजन

का उत्पादन होता है और ट्राउट में प्रायः 15 पाऊण्ड तक की वृद्धि होती है। रेनबो ट्राउट की अधिकतम आयु सीमा 11 वर्ष होती है।

प्रजनन :-

रेनबो ट्राउट छोटी नदीय धाराओं में बसन्त ऋतु में लगभग 50 एफ. से 60 एफ. अण्डे देती हैं। तालाब का वह सिरा जो सिल्ट रहित तथा साफ बजरी वाला होता है, ट्राउट मछली ऐसे स्थानों पर अण्डे देना पसन्द करती है। मादा मछली विभिन्न घोंसलों का अन्वेषण करती है जिसको रैडस (Redds) कहा जाता है जबकि सबसे बड़ी व प्रभावशाली मछली अन्य मछलियों से अपने क्षेत्र की रक्षा करती है। नर मछली केहुनियार और संकेत से मादा मछली से प्रेम करती है। इसके बाद नर मछली और मादा मछली अपने खुले मूँहों के साथ एक दूसरे के साथ पड़े रहते हैं और वे अण्डे और शुक्राणु छोड़ते हैं। तत्पश्चात् मादा मछली समुद्री धारा की ओर रैड (Redd) करने का अन्वेषण करती है और मलकीटों से अण्डों को ढक देती है। कई बार रैडस(Redds) में जमा शुक्राणुओं के क्षेत्र में दूसरे नर मछली भी आ जाती है। ट्राउट मछली अण्डे से बच्चे निकालने के बाद उनके पालन पोषण के लिए देखभाल करने का प्रयत्न नहीं करती।

आशंका :-

ट्राउट आज जिस बड़ी समस्या का सामना कर रही है वह है उनके आवास स्थानों का विनाश और समुद्री धाराओं में पानी बहाव में कमी, जो उनके प्रजनन तथा प्रवास में एक बड़ी बाधा के रूप में सामने आ रहा है। कई ट्राउट धाराओं में बहुत अधिक सिल्ट पाई जाती है। कृषि के गलत तरीके, नदियों के किनारों पर पशुओं का अधिक चराना, सड़क निर्माण तथा जल-विद्युत परियोजनाएं सिल्ट का प्रमुख कारण हैं। अत्यधिक सिल्ट कंकड़ों के बीच के स्थान में बाधा डालती है। यह कीटों के आवास स्थान को नष्ट कर देती है और ट्राउट के अण्डों को सांस लेने में कठिनाई होती है।

इस परियोजना के मुख्य उद्देश्य निम्न प्रकार से हैं :-

1. 10 टन मछली उत्पादित करने के लिए अंगुलिका उत्पादन वाली आधुनिक हैचरी का निर्माण करना तथा ग्रामीण रेसवेज में वाणिज्यिक मत्स्य पालन प्रदर्शित करना।
2. आर्थिक रूप से संभव भोजन का विकास करना।
3. स्थानीय मत्स्य पालकों को मत्स्य पालन के लिए प्रोत्साहित करने के लिए वाणिज्यिक रूप से अंगुलिकाओं का उत्पादन करना।
4. किसानों और परियोजना के कर्मचारियों को प्रशिक्षण निश्चित समय सूची में पेश किया गया और 1997 के दौरान हिमाचल भारत के संघ में पहला राज्य हुआ जिसमें निजी क्षेत्र में वाणिज्यिक ट्राउट पालन प्रारम्भ किया गया। राज्य में वर्तमान समय में 50 इकाइयों से अधिक ट्राउट उत्पादन इकाइयां संलिप्त हैं। राज्य में उत्पादित मछली की बाजार में भारी मांग है और निजी क्षेत्र में तेजी

से उन्नति कर रही है। देश के अन्य पहाड़ी राज्यों में रेनबो ट्राउट का पालन प्रारम्भ करने के लिए राज्य सलाहकार के रूप में कार्य करने की स्थिति में है।
लाल सूची दर्जा :- आई.यू.सी.एन.(IUCN) लाल सूची में नहीं (रिफ़ैंस 36508)

ब्राऊन ट्राउट (सालमो ट्रुटा) स्पीसीज सालमो ट्रुटा फैरियो(Salmo trutta fario)



सामान्य विवरण :- ब्राऊन ट्राउट सैलमन फेमली (Salmon family) की सदस्य है और इसकी निम्नलिखित विशेषताएं हैं :

1. शरीर का बगल का भाग दबा हुआ और सिर लम्बा होता है।
2. इसके गोल नाक का आगे को उभड़ा हुआ भाग होता है और व्यस्क नरों के निचले जबड़े में एक निश्चित हुक विकसित होती है।
3. धाराओं की आबादी, पीछे, ऊपर की ओर और सिर की चोटी भूरे रंग की है। किनारों पर निश्चित काले रंग के धब्बे, पुराने लाल धब्बों के साथ चांदी के समान हो रहे हैं।
4. बड़ी झीलों अथवा समुद्रों में, पूरे शरीर का रंग चांदी के समान दिखाई देता है और अत्यधिक निशान छिपे हुए होते हैं और
5. मछली के पास एडीपोज पंख के अलावा, बाकी पंख संतरी रंग के, अपारदर्शी और कई बार डौरसल, एडीपोज तथा कॉडल पंखों पर पीलेपन के साथ कुछ धब्बे होते हैं।

फैलाव :- ब्राऊन ट्राउट यूरोप और पश्चिमी एशिया की मूल निवासी है। यह 1890 में पहली बार कनाडा के क्यूबेक पानी में डाली गई थी। तब से प्रिंस एडवर्ड आईलैंड, मैनिटोबा और उत्तर-पश्चिमी प्रदेशों को छोड़कर सभी प्रान्तों में ब्राऊन ट्राउट को सफलतापूर्वक डाला गया।

पर्यावास और जीवन चक्र :- ब्राऊन ट्राउट ठण्डे पानी की प्रजाती है जो कनाडा में धारा अथवा नदीय आवासों में मुख्य रूप से डाली गई थी। यद्यपि अब वहां झीलों अथवा समुद्री आबादी भारी संख्या में पाई जाती हैं। ब्राऊन ट्राउट का आवास स्थान साफ, ठण्डा, सही तरीके से ऑक्सीजन युक्त धाराएं और झीलें होती हैं। ब्राऊन ट्राउट प्रत्येक सर्दी में अक्टूबर से लेकर जनवरी तक अण्डे देती है और यह स्थान पर निर्भर करता है। धाराओं के मुहाने पर तथा उथली झीलों के तल पर बिछी हुई बजरी अण्डे देने के लिए उपयुक्त स्थान है। मादा मछली बजरी में एक छोटा सा गढा (Redd) बनाती है जिसमें प्रजनन के दौरान अण्डे जमा किये जाते हैं। जब अण्डे देने का कार्य पूरा हो जाता है तो मादा मछली रैड (Redd) को बजरी से ढक देती है। क्षेत्र और आवास स्थान के साथ अण्डे फूटने का समय और विकास दर भिन्न-भिन्न होता है।

ब्राऊन ट्राऊट के आवास स्थान और अण्डे देने की आवश्यकताएं देशी ब्रुक ट्राऊट के समान ही हैं जिससे यह आमतौर पर प्रतिस्पर्धा में है।

खाद्य आदतें :- ब्राऊन ट्राऊट एक मांसाहारी मछलियां है और भोजन में जलीय और स्थलीय कीड़े, मोलसक्स(molluscs), कस्टेशियन(crustaceans) (विशेष रूप से ब्रे फिश) सैलामैन्डर (salamanders), मेंढक, मूषक और मछलियां आदि विभिन्न प्रकार के जीवों को खाती हैं।

आर्थिक महत्व :- 1890 में जब से ब्राऊन ट्राऊट को कनाडियन पानी में डाला गया था तब से ब्राऊन ट्राऊट क्रीड़ा मात्स्यकी के रूप में तेजी से लोकप्रिय हो रही है। ब्राऊन ट्राऊट कम अनुकूल पर्यावरण की स्थितियों का सामना कर सकती है, देशी ब्रुक ट्राऊट की अपेक्षा लम्बे समय और आकार तक बढ़ती रहती है। ब्राऊन ट्राऊट अटलांटिक सैलमन (Salmon) की यूरोपियन सम्बन्धी है।

हिमाचल प्रदेश के जल में आबादी संरक्षण के लिए प्रयास :-

मत्स्य विभाग के द्वारा किये गये कठोर प्रयत्नों की बजह से यह ब्राऊन ट्राऊट ब्यास, सतलुज, रावी और उनकी सहायक नदियों के मुख्य पानी में फैल चुकी है। पर्यटक एंगलरों के लिए मछली एक आकर्षण का स्रोत बन चुका है। जल-बिद्युत परियोजना के हानिकारक प्रभावों से इस मछली की सुरक्षा करने के लिए हिमाचल प्रदेश ने विशेष रूप से ब्यास की सहायक तीर्थन नदी को एंगलिंग के रूप में सुरक्षित घोषित कर दिया है और इसके साथ-साथ इसकी छोटी नदियों पर किसी भी बिद्युत परियोजना की अनुमति न देने का एतिहासिक निर्णय लिया है। इसके अतिरिक्त राज्य में लगायी जाने वाली सभी जल-बिद्युत परियोजनाओं के लिए डैम से नीचे की धाराओं में 15 प्रतिशत पानी छोड़ना अनिवार्य कर दिया है। ब्राऊन ट्राऊट के नियमित मत्स्य बीज के लिए तीर्थन नदी के किनारे पर 3.5 करोड़ की लागत पर एक मत्स्य बीज उत्पादन केन्द्र प्रारम्भ करने की मंजूरी मिल चुकी है। 20 कि.मी. दूर लारजी की ऊपरी जलधारा में मछली पकड़ने के बाद अब तक लगभग प्रत्येक एंगलर संतुष्ट होकर गया है।

मछली पालन के तथ्य :- एक टाईगर ट्राऊट का निर्माण करने के लिए ब्रुक ट्राऊट तथा ब्राऊन ट्राऊट का प्रजनन किया जा सकता है।

गप्पी (Guppy)

वैज्ञानिक नाम:-लैबिसटैस रेटिकुलेटस (Lebistes reticulates)

उत्पत्ति :- मध्य अमेरिका

स्वभाव :-

गप्पी (Guppy) एक शान्तिपूर्ण मछली है इसलिए यह



समुदाय एक्वेरियम(aquariums) में लोकप्रिय है। यदि आप एक प्रारम्भिक एक्वेरिस्ट (aquarist) हैं तो गप्पी(Guppy) के साथ अन्य शान्त और अनुपूरक मछलियां समुदाय एक्वेरियम के लिए एक बहुत अच्छी शुरुआत है।

आहार :-

आपकी गप्पी (Guppy) के कुपोषण को रोकने के लिए विभिन्न भोजन की आवश्यकता होती है। जीवित खाद्य पदार्थ और ट्यूबीफैक्स कीड़े दो अच्छे विकल्प हैं।

देखभाल :-

गप्पी (Guppy) मछली का ध्यान रखना बहुत मुश्किल नहीं है। मछली को सामान्य एक्वेरियम (aquariums) बिमारियों से बचाने के लिए आप पानी में कुछ नमक मिला सकते हैं। इसका मतलब यह नहीं कि आपकी गप्पी को खारे पानी के एक्वेरियम (aquariums) में रखा जाना चाहिए।

पानी की स्थिति :-

गप्पी (Guppy) एक उष्णकटिबंधीय मछली है और पानी का तापमान जबकि 25-28 डिग्री सैल्सियस (77-82 डिग्री फ़ैरेनहाइट) अच्छा होगा। यह पी.एच.7.0-7.5 में होना चाहिए।

लिंग :-

गप्पी (Guppy) नर मछली और मादा मछली के बीच अन्तर ज्यादा मुश्किल नहीं है। नर मछली का गोनापोडियम (Gonopodium) होता है जबकि मादा मछली का गोनापोडियम (Gonopodium) नहीं होता। गोनापोडियम (Gonopodium) एनल (Anal) फिन होता है जो एक प्रजनन अंग में बदल चूका है। नर गप्पी (Guppy) बहुत रंगीन होती है परन्तु मादा मछली नहीं होती। कभी-कभी मादा मछली की पूंछ काफी रंगीन होती है। एक मादा गप्पी (Guppy) नर गप्पी (Guppy) की अपेक्षा अधिक बड़े आकार की होगी।

प्रजनन :-

गप्पी (Guppy) छोटी मछलियों को जन्म देती है मादा मछली तैरने वाली फ्राई (Fry) को जन्म देती है। यदि आप किसी मछली फ्राई (Fry) को बचाना चाहते हैं तो आपको इस एक्वेरियम (aquarium) में सुरक्षित छिपे हुए स्थानों को पर्याप्त मात्रा में बनाना चाहिए जहां वे मछली फ्राई (Fry) को वयस्क मछलियों के द्वारा खाये जाने से बच सके। पौधों को लगाकर छिपने के स्थान बनाये जा सकते हैं। आप फ्राई (Fry) को अलग टैंक में भी रख सकते हैं जब तक वे इतने बड़े न हो जाएं कि उन्हें व्यस्कों द्वारा न खाया जा सके। गप्पी (Guppy) का प्रजनन कराना मुश्किल नहीं होता। इसलिए यदि आप के फ्राई (Fry) पहली बार खा लिये जाएं तो अगली बार के लिए इन्तजार किया जा सकता है।

अतिरिक्त सुझाव :- यदि आप के पास कोई और प्रकार की मछलियां हैं तो गप्पी (Guppy) को प्रजनन कराकर भोजन के रूप में उपयोग किया जा सकता है। फ्राई (Fry) छोटी मछलियों के लिए तथा वयस्क गप्पी (Guppy) मध्यम आकार की मछली के लिए उपयुक्त होती है। मत्स्य पालन विभाग हि.प्र. में 2.62 लाख रुपये की लागत से दियोली फार्म (बिलासपुर) हि.प्र. में नर्सरी बनाकर इस मछली का प्रजनन कार्यक्रम आरम्भ किया है। इसके परिणाम काफी उत्साह देने वाले हैं। हर वयस्क मादा एक प्रजनन काल में लगभग 60-80 बच्चे देती है। ब्रुड स्टॉक (Brood stock) तैयार करने के बाद इस मछली का बीज उत्पादित करके आम लोगों के लिए इस मछली का विक्रय आरम्भ किया जाएगा।

मौली फिश (Molly Fish)

साधारण टिप्पणी (General Remarks) :-

शरीर के विभिन्न रंगों जैसे कि काला, नीला, बैंगनी इत्यादि तथा आसानी से प्रजनन के कारण यह मछली ताजा पानी एक्वेरियम (Aquarium) मछलियों में एक महत्वपूर्ण स्थान रखती है।



वैज्ञानिक नाम (Scientific Name) :-

मौलीनीसिया लैपीपाइना (Mollienisia lapipinna), एम.वैटिफियरा (M. Vetifeara) और एम. स्पेनोपस (Sphenops)।

प्रचलित नाम (Common Name) :-

क्रमानुसार- सैलफिन (Sailfin), मौली (Molly) और प्रत्येक लिबर्टी (Liberty) मछली।

प्राप्त करने योग्य आकार :-

क्रमानुसार- 3-1/4 ईंच, 5 ईंच, 3 ईंच।

उत्पत्ति/मूल:

क्रमानुसार- मैक्सिको (Mexico), युकेटन (Yucatan), और खाड़ी तट (Gulf coast)।

अनुरूपता (Compatibility) :-

मौली (Molly) को खुली जगह की आवश्यकता होती है और भीड़ में यह बुरा व्यवहार करती है। इसलिए मौली (Molly) अपने प्रकार की प्रजाती के एक्वेरियम (Aquarium) में बेहतर रहती है।

टैंक बनाना (Tank Setup) :-

पानी का टैंक/एक्वेरियम (Tank/Aquarium) ऐसे स्थान पर होना चाहिए जहां ज्यादा से ज्यादा सूर्य की रोशनी को प्राप्त किया जा सके। इसके कारण सैवाल की वृद्धि होती है जो मौली का मुख्य आहार है। यह बड़े आकार का, प्रकाशित तथा खूब सारे पौधों वाला होना चाहिए।

तापमान (Temperature) :-

पानी का तापमान 70-80 डिग्री एफ. की सीमा तक आवश्यक होता है।

आहार (Feeding) :-

हालांकि मौली मछली शाकाहारी होने की आदत को दर्शाती है, यद्यपि वह सर्वहारी भोजन भी खा लेती है। यह पानी में थोड़ी हरियाली को पसंद करती है परन्तु कटे हुए सलाद पत्तों या पालक के पत्तों को हरे भोजन के रूप में पसंद करती है। हरे सब्जियों युक्त सूखे भोजन के पैकेट सर्दियों में रखने चाहिए जब शैवाल मर जाते हैं।

लिंग भेद (Sex differentiation) :-

मादा मछली बहुत कम शानदार है। उसका रंग मोहित करने वाला नहीं है और उसके पंख सामान्य आकार के हैं। परिपक्व नर मछली में गोनोपोडियम (Gonopodium) नामक आंतरायिक अंग विकसित होता है।

प्रजनन (Breeding) :-

मछली एक वीवपैसअस(Viviparous) है जो सन्तानों को जन्म देती है। मादा मछली वेंट (Vent) पर गोनोपोडियम (Gonopodium) के मेरेस्ट (Merest) स्पर्श से निषेचित हो जाती है और यह निषेचन कई ब्रूड्स (broods) के लिए रहता है। जब मादा मछली समुदायिक टैंक में अपने शरीर के नीचले भाग में काले और सूजन की उपस्थिति को दिखाती है तो वह गर्भवती होने के संकेत करती है। इसको अलग करने के लिए अलग आवास स्थान का प्रयोग किया जाता है। यह इसलिए नहीं कि वह अपने बच्चों को खा जाएगी परन्तु अन्य मछलियां खा सकती है। गर्भवती मादा को जितनी जल्दी हटा दिया जाए उतना बेहतर है। नैट चलाने से अथवा अन्य उपकरणों के द्वारा उसे गम्भीर चोट लग सकती है जिससे उसकी अथवा उसके बच्चों की मृत्यु हो सकती है। यदि कोई सचमुच अच्छी मौली (Molly) के साथ प्रजनन करने का इरादा करता है तो प्रारम्भ में उनके अपने नीजी टैंक में रखना अच्छा होता है। प्रजनन के लिए 78 डिग्री एफ. गर्मी के तापमान का इस्तेमाल किया जाता है। जैसे कि पहले उल्लेखनीय है, बड़े टैंक का प्रयोग किया जाना चाहिए, अच्छी रोशनी वाला, खूब सारे पौधे और इन परिस्थितियों में युवा मछली का विकास होता है। फ्राई (Fry) मछली शुरू से ही डैफनियां (Daphnia) खाती है।

विभागिय फिश फार्म दियोली (घाघस) बिलासपुर में मौली मछली के प्रजनन में किये प्रयोगों को सफलता मिल चुकी है। अब व्यवसायिक उत्तरदायित्व को पूरा करने के लिए मछली प्रजनन को प्रस्तावित कर दिया गया है। इस दिशा में इस फार्म में 4 नये तालाबों का निर्माण हो रहा है।

कैरेसियस औरेटस (*Carassius auratus*)(फैनटेल) (Fantail)

पर्यायवाची (Synonyms) :- कैरेसियस औरेटस औरेटस (*Carassius auratus auratus*), कैरेसियस कैरेसियस औरेटस (*Carassius Carassius auratus*)

सामान्य नाम :- गोल्ड फिश (Gold Fish), फैन टेल (Fan tail)

मूल वितरण :- पूर्वी यूरोप, पूर्वी एशिया, साइबेरिया (Siberia)

मूल सीमा :- मध्य एशिया और चीन जापान

आवास (Habitat) :-

यह ताजे पानी, तलीय निवासी, नदियों, झीलों, तालाबों और स्थिर अथवा बहते पानी के साथ नालों में रहती है। जापान और चीन द्वारा गोल्डफिश का चयनित प्रजनन कराया गया जिसके कारण एक एशिया उप-प्रजाति का विकास हुआ।

चरित्र की पहचान (Identifying Characters) :-

इसके स्केल कम कठोर, चौड़ाई त्रिभुजाकार, नाक का आगे को उभड़ा हुआ भाग (Snout) आंख के ब्यास की तुलना में लम्बा होता है। इसका धातुई लाल-संतरी शरीर का रंग इसके फिन के अनुरूप होता है। डौरसल फिन (dorsal fin) उच्च और एनल (anal) और कौडल फिन (caudal fin) दो-दो होते हैं। युवा मछली प्रारम्भिक अवस्था में हरे रंग में होती है और केवल लगभग तीन महीने बाद अपने परिपक्व रंग को प्राप्त कर लेती है। जंगल में पकड़े गए नमूनों (Specimens), ऑलिव ब्राऊन (olive brown), स्लेटी ऑलिव (Slatey olive), ऑलिव ग्रीन (olive green), कांशे (bronze) की चमक के साथ, चांदी के रंग (Silvery), ग्रे पीला (grayish yellow), ग्रे चांदी (gray-silver), सुनहरे रंग (gold) के द्वारा (प्रायः काले धब्बों के साथ) मलाईदार सफेद (creamy white), कुछ पीला सफेद (yellowish white) अथवा कम सफेद (white below) रंग की होती है। सम्बन्धित रूपों में गहरा लाल रंग (Scarlet), लाल (Red), गुलाबी (Pink), चांदी (Silver), ग्रे (brown), सफेद (white), काले (black) और इन रंगों का संयोजन मुंह की सीमा के साथ बदलता रहता है।

औसत और अधिकतम आकार :- 15-20सै.मी. (औसत) 59सै.मी.(अधिकतम)

पर्यावर्णीय आवश्यकताएं :- तापमान 17-28 डिग्री सैल्सियस, पी.एच. 7.5 - 8.5

भोजन और आहार की आदत :- सर्वाहारी, सूखा भोजन स्वीकार करती हैं, खाने के लिए छोटे कीट पंसद करती हैं, और हरा भोजन भी पंसद करती हैं। पौधे, छोटे कस्टेशियन तथा कुड़े सहित भोजन आहार एक विस्तृत सीमा है।

प्रजनन (Breeding Habit) :-



गोल्डफिश (Gold Fish) अधिकतर बड़े तालाबों में आसानी से प्रजनन करती है। यह खूले एक्वेरियम (Aquarium) जिसमें खूब सारी ऑक्सीजन तथा पत्तेदार पौधे हों उनमें भी आसानी से प्रजनन करती हैं। एक सबस्ट्रेट स्पेनर (Substrate spawner) की आवश्यकता होती है क्योंकि माता-पिता अपने अण्डों को खा जाते हैं। इसी कारण अण्डे देने के बाद माता-पिता को वहां से हटा दिया जाता है। फ्राई (Fry) तापमान में बदलाव के लिए संवेदनशील होते हैं। आजकल स्पैन (spawn) और मिल्ट (Milt) हाथों से निकाला जाता है तथा मिलाया जाता है ताकि अधिक से अधिक अण्डों को निषेचित किया जा सके। इनके अण्डे चिपचिपे होते हैं, यह अण्डों की देखभाल नहीं करते तथा लारवे खूले पानी में रहते हैं। पालतु गोल्डफिश (Gold Fish) की आयु लम्बी होती है। निषेचन बाहर होता है तथा स्पेनिंग वर्ष में एक बार होती है। अण्डों के बेहतर विकास के लिए ठण्डे पानी की आवश्यकता होती है।

टिप्पणी (Remarks) :-

गलती से छूटने या जान-बूझकर छोड़ने पर लगभग 20 देशों में प्राकृतिक जनसंख्या वृद्धि देखी गई है। उदाहरण के लिए यह मछली मध्य यूरोप, दक्षिणी स्कैंडिनेविया (Southern Scandinavia) तथा स्पेन (Spain) में पूर्णतया स्थापित प्रजाति है। इसका प्रजाति पर अधिक प्रभाव नहीं पड़ता परन्तु कुछ देशों में इसे छोटे आकार के कारण मुसीबत माना जाता है। इसका स्वभाव शान्तिपूर्ण है तथा अन्य कार्पो के साथ प्रजनन कर लेती है।

हिमाचल प्रदेश मत्स्य विभाग ने दियोली (घाघस), बिलासपुर में इसका प्रजनन कार्यक्रम आरम्भ किया है।

पलैटी (Platy)

वैज्ञानिक नाम :- पलैटीपोइसीलस मैकूलेटस (Platypoecilus Maculates)

उत्पत्ति :- दक्षिण मैक्सिको (South Mexico)

आकार :- नर- 1.5 ईंच, मादा- 2 ईंच

तापमान :- 70-90° एफ. अनुकूल है

प्रचलित नाम :- पलैटी “मून फिश” (Platy ‘Moon Fish’)



साधारण टिप्पणी (General Remarks) :-

यह मौली (Molly) के समान है परन्तु इसका डौरसल पंख (dorsal fin) छोटा है। इसके 6 विभिन्न रंगों के प्रकार हैं जैसे कि नीला (The Blue), रंग-बिरंगी (The Veriegated), सुनहरी (The Golden) या पीला (The Yellow), लाल (The Red) - यह लगभग गोल्डफिश (Gold fish) की ही तरह होती है, ब्लैक प्रजाति (The Black) -

काले तथा हरे रंग की तथा बैर्लिन प्रजाति (The Berlin) – किनारों पर काली पट्टी के साथ लाल रंग की होती है। यह बहुत ही रंगीन मछली होती है। प्रजनन अन्य वीयररस (bearers) मछलियों के समान हैं। सवोर्ड टेल (sword tail) के साथ प्रजनन कर अनेक रंगों की मछलियां पैदा होती है।

प्रजनन (Breeding) :-

यह मछली छोटे बच्चों को जन्म देती है। मादा मछली वैंट (Vent) पर गोनोपोडियम (Gonopodium) के एक स्पर्श से ही निषेचित हो जाती है तथा एक निषेचन कई ब्रूडस तक चलता है। अधिकतर ब्रूडस (broods) में एक माह का अन्तर होता है और जब बच्चे देने के समय मादा मछली का निचला भाग गहरा तथा फूला हुआ हो जाता है तो उसे एक्वेरियम (Aquarium) से हटाकर पौधों वाले टैंक में रखना चाहिए तथा उपयुक्त खुराक देनी चाहिए। ज्यादा खुराक देने से हालांकि उसे अपने ही बच्चों को खाने से नहीं रोका जा सकता परन्तु अधिक पौधों के कारण छोटी फ्राई (Fry) को बचने के लिए जगह मिल जाती है। फ्राई (Fry) शुरुआत में डैफिनिया (daphnia) खाती है। इस प्रजाति में भी नर अधिक चटकीले रंगों के होते हैं जबकि मादा हल्के रंगों की। पीले शरीर तथा लाल पूंछ वाले नर किसी भी एक्वेरियम (Aquarium) की शोभा बढ़ाते हैं। युवा नरों को एक्वेरियम (Aquarium) से जल्दी हटाना गलती हो सकती है क्योंकि लगभग 10 महीने बाद रंग पूर्णतया स्पष्ट होता है।

विभागीय कार्प प्रजनन केन्द्र दियोली (घाघस), बिलासपुर में इस मछली का सफलतापूर्वक प्रजनन कराया जा चुका है। निजी क्षेत्र में भी स्वरोजगार के लिए एक्वेरियम में मछली पालन व्यवसाय के रूप में एक बेहतर विकल्प है।

कोइ कार्प (Koi Carp)

प्रचलित नाम :- कोइ कार्प (Koi Carp), मिरिण्डा कार्प (Mirinda Carp), मनीला कार्प (Manila Carp)

वैज्ञानिक नाम :- कीपीनस कारपियो 'कोइ' (Cyprinus Carpio 'Koi')

मूल विस्तार :- जापान, थाईलैण्ड

आवास :- मीठे पानी तथा खारे पानी में, तल पर रहने वाले।

प्राकृतिक आवश्यकता :- तापमान 22-32 डिग्री सेंल्सियस पी.एच. 7-8

औसत आकार :- 50 सें.मी., अधिकतम आकार 120 सें.मी.



आहार तथा आहार सम्बन्धी आदतें (Food & Feeding habits) :-

सर्वहारी जल में डूबे हुए पौधों तथा तल में पाये जाने वाले जीवों को खाती हैं। सभी प्रकार के जीवित भोजन पंसद करती है। कोइ कार्प (Koi Carp) के लिए विशेष प्रकार का सूखा भोजन सेरा (Sera) कोइ (Koi) प्लस (Plus)) भी मुख्य आहार है। इसके अतिरिक्त उबाले हुए सल्लाद पत्ते तथा जलीय पौधे भी दिये जा सकते हैं।

प्रजनन (Breeding Habits) :-

अण्डे देती है, अण्डों की रक्षा नहीं करती। यदि सही परिस्थितियां हो तो खूले तालाब में आसानी से प्रजनन कर सकती हैं। आधुनिक कोइ फार्मों पर अण्डे कृत्रिम रूप से निकाले जाते हैं तथा निषेचित किये जाते हैं। प्रजनन तापमान 15-20 डिग्री सेंटिग्रेड, 47 सें.मी. की मादा मछली 3,00,000 (3 Lakhs) तक अण्डे दे सकती है।

उपलब्धता (Availability) :- भारत में आसानी से उपलब्ध।

रोग (Disease known) :- कोइ कार्प (Koi Carp) में हरपीस (herpes) नाम की वायरल (Viral) बिमारी होती है। इसलिए इसके आयात से पहले रोगमुक्त प्रमाणपत्र अनिवार्य होता है।

टिप्पणी (Remarks) :-

शान्तिपूर्ण प्रजनन के लिए 1-2 मीटर लम्बा टैंक, तालाब के तल को खोदकर पानी को मटमैला बना देती है। कई प्रकार की प्रजातियां उपलब्ध है। विभिन्न प्रजातियों के जापानी नाम होते हैं। “कोहाकू” (Kohaku) (लाल तथा सफेद) सबसे बेहतर व प्रसिद्ध प्रजाति है। “शुसुई” (Shusui) तथा “असागी” (Asagi) नीले रंग की होती है जिन पर गहरे नारंगी रंग के धब्बे होते हैं। सुनहरी Gold) रंग की कोइ फिश (Koi Fish) को “ओगोन” (Ogon) कहते हैं।

कोइ (Koi) विभागीय कार्प प्रजनन केन्द्र, दियोली (घाघस), बिलासपुर में सफलतापूर्वक प्रजनन कर चुकी है। इसके परिणाम काफी उत्साहवर्धक हैं। बुडस स्टॉक तैयार करने के बाद अब आम लोगों के लिए भी मछली विक्रय के लिए उपलब्ध है।

मिरर कार्प (Mirror Carp) सिप्रिनस कारपियो (Cyprinus carpio)

तथ्य (Facts)

किंगडम (Kingdom)	ऐनीमैलिया (Animalia)
फाइलम (Phylum)	कोरडेटा (Chordata)
क्लास (Class)	एक्टिनोप्टेरिजाई (Actinopterygii)
ऑर्डर (Order)	सिप्रिनीफॉर्मस (Cypriniformes)
फेमिली (Family)	सिप्रिनीडाई (Cyprinidae)



जैनस (Genus)

सिप्रिनस (Cyprinus)

आकार :- अधिकतम अभिलेखित भार 37.3 किलो ग्राम तथा अधिकतम लम्बाई 120 सै.मी.

स्तर :- पालन योग्य कार्प: आम तथा प्रचलित: जंगली कार्प: आई.यू.सी.एन. लाल सूची में डी.डी (डाटा डैफिसैन्ट) की श्रेणी में आती हैं।

विवरण :- यह पालन योग्य कार्प तेज वृद्धि दर्शाती है तथा उंची पीठ व गहरे उदर के साथ तुलनात्मक रूप से छोटा शरीर है। शरीर का रंग ग्रे से लेकर ताम्बे के समान है तथा मूंह के दोनों तरफ माशल बार्बल (barbels) स्पर्शक लटके रहते हैं। चन्नों (Scales) की संख्या विभिन्न प्रजातियों में अलग-अलग होती हैं तथा कुछ प्रजातियां जैसे कि लैडर कार्प (Leather Carp) पूरी तरह से चन्ना (Scales) रहित होती हैं। ब्रिटेन में आम तौर पर पाई जाने वाली आम कार्प किंग कार्प है जो मिरर कार्प (Mirror Carp) की ही एक प्रकार है जिसमें किनारों पर चन्नों (Scales) की एक पंक्ति होती है।

विस्तार :-

यह कार्प पूरे विश्व में फैली हुई है तथा इसने देश के शीत जलों में एक्वाकल्चर के लिए नए रास्ते बनाये। इसमें तापमान के एक लम्बे विस्तार को सहन करने की क्षमता होती है जिसके कारण यह देश के अनेक भागों में पाली जा सकती है। यह मछली माननीय उप-राज्यपाल श्री बजरंग बहादुर सिंह जी द्वारा 18 अप्रैल, 1955 में हिमाचल प्रदेश में फैलाई गई। कुमांओं पहाड़ों में भवाली हैचरी से 210 अंगुलिकाएं लाई गई तथा नाहन में एक पक्का (Pucca) टैंक में संग्रहीत की गई। प्रजनन के बाद इनका बीज अनेक प्रदेशों जैसे कि पंजाब, जम्मू कश्मीर, मध्य प्रदेश, राजस्थान, दिल्ली, बिहार, मणीपुर, तथा सिक्किम में भी उपलब्ध करवाया गया।

आवास स्थान :-

यह सख्त मछली है तथा अनेक विस्तृत परिस्थितियों को सहन करने की क्षमता रखती है परन्तु ताजा पानी जो हल्का मटमैला हो उसमें बेहतर वृद्धि दर्शाती है।

जीव विज्ञान :- यह प्रजाति सर्वहारी है जो जलीय क्रस्टेशियन (Crustacean) कीट, कीड़े, जलीय पौधे, शैवाल तथा बीजों को खाती है। इसके भोजन करने की आदत जिसके द्वारा वह पानी के तल को खोदकर मिट्टी में से भोजन निकालती है, के कारण अनेक समस्याएं उत्पन्न हुई है। इसके अतिरिक्त जल में डूबे हुये पौधों को भी उखाड़कर पानी का धुंधलापन बढ़ाती है, जिसका स्थानीय जीवों पर बुरा प्रभाव पड़ता है। ठण्डे जलों में जलीय पौधों में यह ग्रीष्म ऋतु में अण्डे देती है। बहुत सारे नर मछलियां मादा मछलियों के साथ अण्डों को निषेचित करने के लिए रहते हैं। पीले रंग के अण्डे जलीय पौधों में चिपक जाते हैं तथा माता-पिता इनकी देखभाल नहीं करते। एक मादा मछली एक प्रजनन काल में लगभग 10 लाख से भी ज्यादा अण्डे दे सकती है।

पानी की स्तह पर हवा निगलने के कारण यह कार्प पानी में गिरे हुए ऑक्सीजन स्तर को भी सहन कर सकती है। सर्दियों में मछली गहरे पानी में चली जाती है जो तुलनात्मक रूप से गर्म होता है।

खतरा :-

इस प्रजाति का विलुप्त होने का कोई खतरा नहीं है।

स्पर्शक :-

बार्बल (Barbel) :- कुछ मछलियों में मुंह के पास मांसल आकृतियां होती है।

क्रस्टेशियन (Crustacean):- आर्थ्रोपोडस (Arthropods) किंगडम एनीमलों (Animals) का एक फाइलम (Phylum) है जिनके अंग जोड़ वाले होते हैं तथा सख्त काइटिनस (chitinous) वाला बाहरी कवच होता है। क्रस्टेशियन (Crustacean) इन्हीं आर्थ्रोपोडस (Arthropods) का एक उप-समूह है। इसकी प्रमुख विशेषताएं हैं :-

1. दो जोड़े श्रृंगिका (Antennae)
2. एक जोड़ी जबड़ों की (मुंह के वह भाग जो भोजन को पकड़ने व चबाने में सहायता करते हैं)।
3. मैगजिला (Maxillae) के दो जोड़े (भोजन खाने में सहायक अंग जो मैण्डिकलस (Mandibles) से पीछे स्थित होते हैं)।
4. क्रस्टेशियन(Crustacean) में केकड़े, झींग, बुडलाइस (Woodlice) तथा वारनैकलस (Barnacles) सम्मिलित किये गये हैं।

सर्वाहारी (Omnivorous) :- ऐसे जीव जो जीवों तथा वनस्पतियों दोनों को खाते हैं।