بررسی الگوهای رنگ و طرح در نژاد اصیل کوهاکو(Kohaku) ماهی کوی

علیرضا خیابانی[1*] - علینقی سرپناه

۱) دانشگاه جامع علمی کاربردی، گروه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، تهران، ایران

۲) سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، گیلان، ایران

*Khiabani@uast.ac.ir

تاریخ دریافت: شهریور ۱۳۹۴ تاریخ پذیرش: آبان ۱۳۹۴

چکیده

به طور کلی خطوط خونی(وراثتی) ماهی کوی در نژادهایی معنا دارد که ویژگی‌های برجسته آن‌ها، طی سالیان متمادی حفظ و به نسل بعد قابل انتقال باشد. این قبیل نژادها از طرفداران بسیاری برخوردار بوده و ارزش اقتصادی بالاتری دارند. پرورش‌دهندگان با استفاده از روش‌های خاصی، احتمال انتقال خصوصیات مد نظر مولدین را به نظر فرزندان بیشتر می‌نمایند. در میان انواع نژادهای ماهی کوی تنها دو نوع نژاد از آن‌ها دارای چنین ویژگی‌هایی می‌باشند، که عبارتند از کوهاکو(Kohaku) و سانکه(Sanke). این دو جزء نژادهای اصیل و اجدادی ماهی کوی محسوب شده و محبوبیت بیشتری در میان مردم دارند. در تولید اقتصادی تمامی نژادها، تولیدکنندگان از روش کشت متراکم استفاده می‌کنند که امکان انتقال ویژگی‌های خاص به نسل بعد، به حداقل می‌رسد، ولی با استفاده از روش بهگزینی، تولیدکنندگان می‌توانند خصوصیات ذاتی مطلوب را به طور پیش‌بینی شده‌ای از ماهیان مولد به نسل بعد منتقل نمایند. بدیهی است که اجرای صحیح این روش بسیار حائز اهمیت می‌باشد، ولی انتخاب شایسته مولدین، بسیار پر اهمیت‌تر از آن است. در این مقاله سعی گردید تا الگوهای رنگ و طرح در نژاد اصیل کوهاکو به طور کامل تشریح و مورد بررسی قرار گیرد.

کلمات کلیدی: نژاد کوهاکو ماهی کوی، کپورماهی زینتی، ماهی کوی، الگوهای رنگی بدن ماهی.

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1394.2.4.3.1]

مقدمه

در منطقه یاماکوشی[1] ژاپن(۱۸۶۷-۱۹۱۲) پرورش‌دهندگان ماهی کوی، برای تولید بهتر نژاد کوهاکو با یکدیگر رقابت ویژه‌ای داشتند. در سال ۱۸۸۹، کونیزو هیرویی(KunizoHiroi) در مزرعه‌ای در روستای هیگاشیمایا، نژادGosukeSarasa ماهی کوی را تولید نمود و در اواخر سال ۱۸۹۰ به برخی مزارع معروف پرورش ماهی کوی نظیر Tomin و Manzo فروخته شد. این مزارع در واقع نخستین تولیدکنندگان نژاد اصیل کوهاکومی‌باشند، که علاوه بر آن نژادهای معروف دیگری از قبیل Buketo، Dainichi، Hasegawa، Sensuke، Yagozen را نیز در فهرست تولیدات خود جای داده بودند. در سال ۱۹۱۴ هیتاروساتا(HeitaroSata) در منطقه یورگارای ژاپن از یک جفت مولد نژاد کوهاکو، تعدادی نوزاد نژاد سانکه را تولید نمود. مولدین این نژاد دارای دو نقطه سیاه کوچک در ناحیه فوقانی باله‌های سینه‌ای بود، که به جذابیت آن می‌افزود. این ویژگی تا ۱۰ سال بعد نیز در نژاد سانکه به چشم می‌خورد. هوشینو(Hoshino) از میان گروه مولدین خود، یک ماهی کوی نر به نام ShiriBekko را تولید کرد که فرزندانی با باله‌های راه راه از آن حاصل گشت. ماهیان این نژاد را ShimaSanke نامیدند، چرا که در واقع او موفق به تولید یک نژاد جدید از ماهی کوی شده بود. آنچه در این گستره نژادی و زیرنژادی بسیار متنوع و پرتلاقی ماهی کوی بیش از هر چیز دیگر اهمیت پیدا می‌کند، توجه و شناخت بیشتر محققان و تولیدکنندگان به خطوط خونی(وراثتی) نژادهای اصیل و اجدادی ماهی کوی می‌باشد که محبوبیت بیشتری در میان مردم داشته و به تبع ارزش اقتصادی بالاتری نیز دارند. این ویژگی‌های برجسته، طی سالیان متمادی حفظ و به نسل‌های بعد انتقال می‌یابد، لذا انتخاب شایسته مولدین، افق رو به توسعه‌ای را برای این افراد رقم خواهد زد(خیابانی، ۱۳۹۴).

ویژگی‌های مرفولوژیک نژاد کوهاکو

این نژاد به عنوان پر طرفدارترین نژاد ماهی کوی در نظر عام مطرح می‌باشد و تهیه انواع با کیفیت آن بسیار دشوار است. به هرحال با افزایش آگاهی و توسعه فنون مدیریت بهگزینی مولدین، مقدمات لازم جهت معرفی و تثبیت ارقام خالص واصیل آن حاصل خواهد شد. به طور معمول نژاد کوهاکو مقام برتر نمایشگاه‌ها و جشنواره‌های ماهی کوی را از آن خود می‌نماید(Fossa, 2006).

وضعیت رنگ

نژاد کوهاکو دارای لکه‌های قرمز(hi) بر روی زمینه سفید است. این رنگ زمینه‌ای، طرح بسیار مطلوبی بدان می‌دهد. در واقع تباین حاصل از دو رنگ قرمز و سفید جذابیت منحصر به فردی در منظر همگان پدید می‌آورد. چنانکه رنگ زمینه‌ای در این نژاد به صورت شفاف، غیرمات و خالص باشد به ایده آل شدن آن می‌افزاید. امروزه کمتر می‌توان نمونه‌ای از نژاد کوهاکو را یافت که رنگ زمینه‌ای آن در سراسر بدن به صورت یکنواخت و خالص باشد. بسیاری از این نمونه‌ها در ناحیه بینی دارای رنگ زمینه‌ای زرد بوده که این مسئله از جذابیت آنان می‌کاهد(Kuroki, 1990). طرح یا الگوی رنگی قرمز که بدان اشاره گردید، خود شامل دو رنگ فرعی زرشکی و نارنجی است. الگوی رنگی زرشکی تقریباً با دوام‌تر به نظر رسیده و الگوی رنگی نارنجی علی‌رغم بی ثبات بودن مدت ماندگاری آن، بر جذابیت و زیبایی نژاد کوهاکو می‌افزاید(Servass & Ronnie, 2006).

در برخی ارقام کوهاکو با افزایش عمر، الگوی رنگی قرمز کم رنگی در اطراف الگوهای قرمز اصلی پدیدار می‌گردند. این تغییرات رنگی معمولاً آنقدر بزرگ و قابل تشخیص‌اند که موجب بروز نمای نامطلوبی می‌گردند. وجود چنین الگوهای رنگی حاکی ازکیفیت پایین ماهی بوده و در قیمت عرضه آن اثر گذار است. وجود فلس‌های رنگ پریده و یا بی‌رنگ درمیان الگوهای رنگی قرمز نیز عاملی منفی در ارزش‌گذاری ماهی کوی به شمار می‌آید. همچنین وجود نقاط رنگی سیاه و یا لکه‌های قرمز کوچک در رنگ زمینه‌ای بدن که معمولاً یک فلس ماهی کوی کوچک‌تر می‌باشند نیز به عنوان یک نقص ظاهری محسوب می‌شوند(Kuroki, 1990).

وضعیت الگوهای رنگی

برای تهیه نژادهای خوب ماهی کوی، می‌بایست به توزیع الگوهای رنگی بدن توجه ویژه‌ای داشت، چرا که توزیع طرح‌های رنگی بدن ماهی نباید به صورت پراکنده و بدون تقارن(عدم تمایل به یک طرف بدن) باشد، در این حالت الگوهای رنگی بدن به عنوان طرح‌های توسعه نیافته مطرح می‌گردند(Servass & Ronnie, 2006). چنانکه نژاد کوهاکو در ناحیه سر، فاقد لکه رنگی قرمز باشد آن را Bozu و اگر دارای الگوی رنگی قرمز غلیظی در قسمت قدامی و خصوصاً ناحیه سری باشد بدان Bongiri می‌گویند(Kuroki, 1990). وجود ارقام فاقد لکه‌های قرمز و کاملاً سفید رنگ(Shiro) و یا ارقام تماماً قرمز و فاقد لکه‌های سفید با باله‌های سفید رنگ(Aka-Hajiro) به همراه ارقام Bozu و Bongiri ارزش واقعی یک نژاد اصیل کوهاکو را ثابت می‌کند، زیرا این نژادها از ناخالصی‌ها و نقصان قابل توجه ظاهری برخوردار بوده و ارزش چندانی در مقایسه با ارقام اصیل آن ندارد(Fletcher, 2000).

طرح‌های ناحیه سر

[1] Yamakoshi

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1394.2.4.3.1]

طرح‌های ناحیه سر که بدان Hachi نیز می‌گویند، بسیار چشم نواز و قابل توجه‌اند. این طرح‌ها به طور معمول بالاتر از منافذ بینی و اغلب در فاصله فوقانی بین دو چشم جای دارند. چنانکه لکه‌ها کم و بیش دایره‌ای شکل و قسمتی ازالگوی قرمز باشد، آن را Maruten می‌نامند. علاوه بر Maruten، طرح Kuchibeni نیز بسیار با ارزش و محبوب است. این طرح شامل یک نوار قرمز رنگ و یا برگرفته از الگوی قرمز در ناحیه لب است. در این میان برخی الگوهای رنگی ناحیه سر نیز نامطلوب ارزیابی می‌گردند که از آن جمله می‌توان به Menkaburi، Hanatsuki و ... اشاره نمود. در طرح Menkaburi تمامی سر با الگوی رنگی قرمز پوشیده و اگر الگوی رنگی آن تا پایین دهان ادامه داشته باشد بدان Hanatsuki می‌گویند (Bartlett, 2007).

طرح‌های بدن

کوی‌هایی که طرح‌های بدن آن‌ها از پایداری و تقارن نسبتاً مطلوبی برخوردار باشند، به عنوان ماهیانی با طرح‌های نافذ و جذاب مطرح خواهند بود(Wedermeyer, 2001). به طور کلی دو نوع لکه رنگی به لحاظ ابعاد در سطح بدن ماهی کوی می‌توان یافت. لکه رنگی بزرگ‌تر را با نام Omoyo و دیگری را Komoyo می‌نامند. بهتر است لکه‌های رنگی در سراسر طول بدن و به صورت عرضی تا زیر خط جانبی گسترش داشته باشند. پرورش‌دهندگان بی تجربه ماهی کوی، تمایل دارند بر روی ارقام جوان نژاد کوهاکو که لکه‌های رنگی کوچکی دارند سرمایه گذاری نمایند، این در حالی است که پرورش‌دهندگان با تجربه و البته موفق، کوی‌های جوان آن نژاد را با طرح‌های رنگی بزرگ انتخاب می‌کنند. چرا که رشد ناحیه شکمی کوی جوان منجر به توزیع لکه‌های رنگی در سطح بدن می‌گردد(Bartlett, 2007).

برخی نژادهای ماهی کوی دارای الگوی رنگی ساده و پیوسته‌ای از ابتدا تا انتهای بدن هستند که Moyo یا Ippon-hi نامیده می‌شوند. این نژادها علی‌رغم یکنواختی طرفداران خاص خود را دارند. بر خلاف ارقام Moyo برخی ارقام ماهی کوی مانند پارچه‌ای براق با نقوش در هم زیبا وجود دارند که از آن جمله می‌توان به Inazuma یا طرح زیگ-زاگی اشاره کرد. طرح پلکانی (Stepped pattern) یا Danmoyo نیز از جمله طرح‌های محبوب کوی می‌باشد. چنانکه روی بدن ماهی کوی دو دسته رنگی و یا دو لکه قرمز رنگ موجود باشد آن‌را NidanKohaku و اگر سه لکه باشد بدان SandanKohaku گویند. وجود چهار دسته رنگی در سطح بدن کوی سبب نام‌گذاری آن به YondanKohaku و در مواردی که وجود پنج لکه رنگی محرز است آن را GadanKohaku می‌نامند. برخی لکه‌های رنگی شبیه زین اسب می باشند، گویی که بر روی ماهی زین گمارده‌اند. به این الگوی رنگی Kura می‌گویند و چنانکه سه طرح Kura بر روی نژاد کوهاکو قرار داشته باشد، بدان Mitsu-kura گویند(Kuroki, 1990). همانگونه که در قبل بدان اشاره گردید، جهت تهیه نژادهای خوب ماهی کوی می‌بایست به نحوی توزیع الگوی های رنگی بدن توجهی خاص نمود. یکی از مهم ترین عوامل انتخاب یک نژاد خوب تقارن و یا تعادل نسبی در توزیع الگوهای رنگی دو طرف بدن می‌باشد. به بیان ساده، یک نژاد کوهاکو که تنها در یک طرف بدنش دارای طرح‌های رنگی باشد، از ارزش کمتری برخوردار خواهد بود، چرا که عدم وجود لکه‌های رنگی در یک سمت بدن، موجب روشن و براق شدن بیش از حد آن قسمت شده و ماهی را بزرگ‌تر نشان می دهد. این درحالی است که با نگاه کردن به سمت تیره یا دارای لکه‌های رنگی، ماهی کوچک‌تر به نظر می‌رسد(خیابانی، ۱۳۹۴).

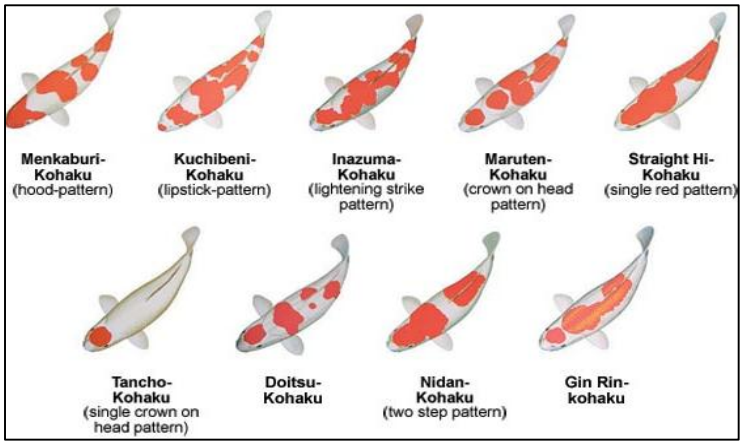
الگوهای رنگی بهتر است تا ناحیه مشخصی از ساقه دمی (Peduncle) یا Ozuke ادامه داشته و از نقطه ای به بعد قطع شود. به ناحیه بین آخرین لکه رنگی قرمز روی ساقه دمی تا ابتدای دم ماهی کوی را Ojime می‌گویند و این درست محلی است که طرح یا الگوهای رنگی بدن می‌بایست خاتمه یابد. نبود ناحیه Ojime که معنای پیشروی لکه رنگی تا دم است، منجر به کاهش ظرافت ظاهری ماهی می‌گردد. به طور معمول لکه‌های قرمز بر روی باله‌ها وجود ندارند، اما در پایه باله‌های سینه‌ای برخی نژادها الگوی رنگی بسط یافته است که به آن Moto- hi می‌گویند. چنانکه الگوی رنگی Moto-hi به صورت کوچک و غلیظ(پر رنگ) نمایان باشد بر جذابیت ماهی می‌افزاید. این مطلب با مشاهده نژادهای Kohaku که در مسابقات و جشنواره های انتخاب کوی برتر، حائز مقام نخست گشته‌اند مشهود است. وجود هر لکه سیاه رنگ(Sumi) بر روی باله سینه‌ای می‌تواند دلیل کافی برای اثبات این مدعی باشد که ماهی مذکور از نژاد کوهاکو نیست. وجود نقاط کوچکی از لکه قرمز که آن را Tobi-hi می‌نامند، به ندرت فضای بیش از دو فلس را می‌پوشاند. این نقاط اغلب در ناحیه شکمی و طرفین بدن نژاد کوهاکو دیده می‌شود و وجود آن در صورتی که باعث بروز ظاهر ناخوشایند و گسترش سراسری در بدن نگردد، به عنوان عامل منفی چندانی به شمار نخواهد رفت. نقاط Tobi-hi که در مرز بین زمینه سفید و لکه‌های قرمز قسمت عقبی(تحتانی) ناحیه پشتی بدن دیده می‌شوند را Kiwa گویند(Bartlett, 2007). مناسب‌ترین الگوی Kiwa به نحوی قرار دارد که لکه رنگی به طور واضح در لبه فلس دیده شود. در واقع وجود لکه‌های قرمز غلیظ و پر رنگ که تا انتهای فلس را پوشانده باشند، در تعیین مرزی مشخص بارنگ زمینه ای بدن بسیار مفید و حائز اهمیت است. مرز بین سفید و لکه‌های قرمز قسمت جلویی(قدامی) ناحیه پشتی بدن را Sashi می‌گویند که به صورت کم رنگ و ضعیف نمایان است، چرا که فلس‌های سفید زمینه با نخستین ردیف از فلس‌های

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.24234575.1394.2.4.3.1]

قرمز رنگ همپوشانی داشته و لکه‌های رنگی قرمز را کم اثر نشان می‌دهد، که این مطلب بیانگر غلظت بالای رنگدانه‌ها و کیفیت مطلوب آن‌ها می‌باشد به نحوی که از زیر یک فلس هم محسوس خواهد بود. چنانکه الگوی رنگی Sashi به طور نامرتب چیده شده باشد از جذابیت ماهی خواهد کاست(Kuroki, 1990).

ارقام مختلف نژاد کوهاکو

به جز فرم فلس معمولی نژاد کوهاکو یعنی Wagoi، انواع Doitsu و Ginrin آن نیز موجود بوده و در مسابقات جهانی انتخاب ماهی کوی برتر با یکدیگر رقابت نزدیکی دارند. هر نژاد یا رقم از ماهی کوی که در ناحیه سر دارای یک لکه قرمز رنگ دایره‌ای باشد، در زیرمجموعه Tancho جای می‌گیرد. به عنوان مثال نژاد کوهاکویی که در ناحیه سر دارای یک لکه قرمز رنگ دایره‌ای باشد، تحت عنوان Tancho-Kohaku نامگذاری می‌شود، این زیرنژاد یکی از بی‌نظیرترین ارقام ماهی کوی قلمداد می‌شود و به خاطر شباهت ظاهری پرچم ملی کشور ژاپن به ماهی "کوی ژاپنی" نیز معروف گشته است. یک نوع کوهاکو به نام "کوهاکوی ناپلون" (Napoleon Kohaku) وجود دارد که ضمن نداشتن فلس، در روی بدن طرح قرمز شبیه کلاه ناپلون را داراست. این الگوی رنگی در هر طرف ماهی دیده می‌شود و به آن Menkaburi-Kohaku نیز می‌گویند (Bartlett, 2007). از دیگر ارقام مطرح کوهاکو، کوهاکوی لب ماتیکی است (Kuchibeni-Kohaku) که به واسطه لکه قرمز رنگ ناحیه دهانی(Lipstick-like) که در زمینه رنگ سفید نمایان است، بدین صورت نام‌گذاری گردیده است. نوع دیگری از این ماهی، نژاد KohakuFuji است که دارای یک توده نقره‌ای رنگ بر روی سر است. ناحیه نقره‌ای رنگ پس از دو سال از عمر این نژاد، ناپدید می‌شود. این رقم کوهاکو Platinum Kohaku را نیز می‌نامند (Servass & Ronnie, 2006).



نوع Goten-zakuraKohaku نمونه دیگری از نژاد کوهاکو است که دارای فلس‌های قرمز رنگی به شکل خوشه‌های حاوی شکوفه گیلاس بوده و به صورت متقارن در پشت بدن به صورت طولی امتداد دارند. به نمونه Goten-zakuraKohaku که حاوی فلس‌هایی با جلای فلزی و لبه طلایی باشد Kinzakura می‌گویند. برخی اقسام کوهاکو به مانند یک آهو دارای خال‌های متعدد قرمز رنگ بر روی زمینه سفید می‌باشند که آن‌ها را Kanoko-kohaku می‌نامند. هر دو نمونه Gotezakura و Kanoko-kohaku در زیرگروه نژادی Kawarimono یا کوی‌های غیرمتالیک (بدون جلای فلزی) جای می‌گیرند. طرح زیگ- زاگی قرمز رنگ در ناحیه پشتی بدن که در زمینه سفید می‌درخشد و نمایان است به Inazuma معروف است. پیوستگی لکه‌های قرمز ناحیه پشتی بدن، به گونه‌ای که قطر این لکه واحد به صورت چتری بر طرفین بدن ماهی نیز گسترده شده باشد، الگوی Straight Hi- Kohaku را پدید می‌آورد(Servass & Ronnie, 2006).

منابع

خیابانی، ع.ر. ۱۳۹۴. مروری بر نحوه پیدایش و تکامل ماهی کوی (کپور زینتی) امروزی. فصلنامه علمی ترویجی آبزیان زینتی. سال دوم/ شماره ۱، صفحات ۳۷ تا ۴۳.

Bartlett, R. D. Bartlett, P. 2007. Koi for Dummies. Wiley Publishing, Inc.

Fletcher, N. 2000. Cold Water Aquarium Fish. Barron's Educational Series.

Fossa, Svein. 2006. International Transport of Live Fish in the Ornamental Aquatic Industry. OFI Publishers Ltd.

Kuroki, T., 1990. Manual of Nishikigoi, Shin Nippon Kyoiku Tosho Co. Ltd.

Servass, De kock. Ronnie, Watt. 2006. Koi (a handbook on Keeping Nishikigoi). New Holland Publishers Ltd.

Wedermeyer, Gary A. 2001. Fish Hatchery Management (2nd edition). American Fisheries Socity, Bethesda, Maryland.

[Downloaded from ornamentalaquatics.ir on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.24234575.1394.2.4.3.1]