



1031-AMIWR2019

بررسی هیستوپاتولوژیک موردی از تلفات در فیل ماهیان پرورشی یکی از مزارع

پرورش ماهی استان خوزستان

رحیم پیغان^۱، مریم شکوهمند^۲، زهرا طولابی دزفولی^{۳*}

۱. استاد دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز، گروه علوم درمانگاهی

۲. دانشجوی دکتری تخصصی زیست شناسی جانوران دریا، دانشکده علوم و فنون خرمشهر

۳. دانشجوی دکتری دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز

z.tulaby@gmail.com

چکیده

فیل ماهی یا بلوگا (*Huso huso*) از راسته تاس ماهیان، بزرگترین ماهی دریای خزر است و هم اکنون به دلیل بلوغ دیررس و صید بی رویه در فهرست گونه‌های به شدت در معرض خطر انقراض قرار دارد. در این گزارش ۴ قطعه فیل ماهی (*Huso huso*) ارجاعی به بیمارستان دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز مورد بررسی قرار گرفتند. در کالبد گشایی از ماهیان بیمار مهمترین یافته قابل مشاهده، کبد رنگ پریده بود. همچنین روده خالی از غذا و پرخونی احشا قابل مشاهده بود. نمونه بافتی از کبد، طحال و آبشش در فرمالین ۱۰ درصد قرار داده شد و به روش متداول مقطع گیری و رنگ آمیزی H&E گردید. در بررسی هیستوپاتولوژیک از کبد و طحال مواردی از ضایعات مزمن گرانولوماتوز مشاهده گردید. همچنین تجمع چربی در سلولها، نکروز کانونی و دژنراسی وسیع کبدی از مهمترین یافته‌های قابل مشاهده بود. با توجه به نتایج به دست آمده عارضه کبد چرب تشخیص داده شد لذا پیشنهاد می‌گردد که به بالانس عناصر جیره غذایی و رعایت میزان غذا دهی بر اساس شرایط دمایی در فصول مختلف توجه شود.

واژه‌های کلیدی: فیل ماهی، کبد چرب، خوزستان.

مقدمه

ماهیان خاویاری به دلیل بهره برداری از گوشت و خاویارشان، جز ماهیان با ارزش در ایران و جهان محسوب می‌شوند. فیل ماهی یا بلوگا (*Huso huso*) از راسته تاس ماهیان، بزرگترین ماهی دریای خزر است و هم اکنون به دلیل بلوغ دیررس و صید بی رویه در فهرست گونه‌های به شدت در معرض خطر انقراض قرار دارد. خاویار حاصل از آن گرانترین خاویار نسبت به سایر خاویارها می‌باشد. بررسی عادات غذایی و شناخت جیره مناسب در استخرهای پرورشی می‌تواند در حفظ و بقای نسل این ماهیان موثر باشد. در نگهداری و پرورش ماهی بایستی تا حد امکان سعی شود به آنها غذایی داده شود که مشابه غذای آنها در محیط طبیعی باشد، به همین علت تهیه و تولید غذای زنده یکی از موضوعات اساسی است که توجه متخصصان زیادی را به خود معطوف داشته است. از آنجا که تهیه خوراک پرهزینه‌ترین بخش تولید است، در مزارع پرورش ماهیان خاویاری بیش از ۵۰ درصد هزینه‌های تولید مربوط به خوراک ماهیان می‌باشد. با توجه به اهمیت گونه فیل ماهی در شرایط کنونی آبرزی پروری، استفاده از جیره غذایی بومی تاثیر مستقیمی بر اقتصاد تولید این گونه و قیمت تمام شده آن دارد. بنابراین باید پژوهش‌هایی به جهت انتخاب خوراک مناسب از لحاظ ترکیبات و صرفه اقتصادی انجام شود.

مواد و روش‌ها



در این گزارش ۴ قطعه فیل ماهی (*Huso husu*) ارجاعی به بیمارستان دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز مورد بررسی قرار گرفتند. ماهیان با وزن ۷۰۰-۸۰۰ گرم و با علایم بی اشتها و تلفات ارجاع داده شده بودند. در بررسی انگل شناسی و کشت از کلیه، انگل و باکتری خاصی مشاهده نگردید.

در کالبد گشایی از ماهیان بیمار مهمترین یافته قابل مشاهده، کبد رنگ پریده بود. همچنین روده خالی از غذا و پرخونی احشا قابل مشاهده بود. نمونه بافتی از کبد، طحال و آبشش در فرمالین ۱۰ درصد قرار داده شد و به روش متداول مقطع گیری و رنگ آمیزی H&E گردید.

نتایج و بحث

در بررسی هیستوپاتولوژیک از کبد و طحال مواردی از ضایعات مزمن گرانولوماتوز مشاهده گردید. همچنین تجمع چربی در سلولها، نکروز کانونی و دژنراسانس وسیع کبدی از مهمترین یافته‌های قابل مشاهده بود. به طور کلی نتایج بررسی نشان داد احتمال مسمومیت و نامناسب بودن جیره علت تلفات بوده است. برای تشخیص قطعی بیماری مورد نظر نیاز به بررسی‌های تکمیلی بوده که در حال انجام است.

در حال حاضر جیره غذایی اختصاصی فیل ماهی در ایران موجود نبوده و عموماً پرورش دهندگان از خوراک فرموله شده سایر گونه‌ها مثل قزل آلا، رنگین کمان و یا از غذاهای خارجی با قیمت بالا استفاده می‌نمایند که به لحاظ اقتصادی منطقی نبوده و هم مطابق با نیازهای غذایی فیل ماهی نمی‌باشد.

کبد یکی از مهم‌ترین اندام‌های متابولیزه کننده داروها و سایر مواد مغذی در ماهیان است و همچنین نقش مهمی در عملکرد سیستم ایمنی به عهده دارد. اغلب عملکردهای کبد توسط مجموعه‌ای از آنزیم‌ها مانند آسپاراتات آمینو ترانسفراز، فسفاتاز قلیایی، لاکتات دهیدروژناز تعدیل می‌شوند. هر گاه کبد دچار ضایعه شود میزان این آنزیم‌ها افزایش می‌یابد. اختلال در متابولیسم چربی و به دنبال آن افزایش میزان چربی در هیپاتوسیت‌های کبد منجر به بیماری کبد چرب می‌شود. هیستوپاتولوژی ابزار مفیدی برای بررسی تجمع چربی، گلیکوژن، مواد سمی در سلول‌ها، بافت‌ها و ارگان‌ها محسوب می‌شود، همچنین برای تشخیص و ارزیابی اثرات مواجهه با آلاینده‌ها کاربرد دارد.

استفاده از پروتئین‌های گیاهی در جیره غذایی ماهیان سبب کاهش میزان کلسترول و تری گلیسرید می‌شود که متعاقب آن احتمال وقوع کبد چرب کاهش پیدا می‌کند، زیرا مهم‌ترین محل سوخت و ساز چربی در کبد است. با توجه به مشاهده عارضه کبد چرب، پیشنهاد می‌گردد که به بالانس عناصر جیره غذایی و رعایت میزان غذا دهی بر اساس شرایط دمایی در فصول مختلف توجه شود و ضمن پایش مداوم بهداشتی غذای مصرفی، از غذاهای سالم و با کیفیت استفاده گردد.

منابع

1. Hadarabi, M.E., Saad, C.R., Harmin, S.A., Satar, M.K.A. and Kenari, A.A., 2011. Effects of phospholipids in the diet on biochemical factors of sturgeon fish (*Huso-huso*) juveniles. *African Journal of Biotechnology*, 10(42), pp.8511-8516.
2. Hall, J.E., 2010. *Guyton and Hall textbook of medical physiology e-Book*. Elsevier Health Sciences.
3. Hasanpour M. 2015. Effect of Dietary Ginger (*Zingiber officinale*) extract on growth, biochemical and immunological parameters in juvenile *Huso huso*. MSc. Thesis, Khazar Institute of Higher Education (NonprofitNongovernment), Mahmoodabad, Iran
4. Pourali Fashtami, H.R., Mohseni, M. and Alizadeh, M., 2006. Comparison of beluga (*Huso huso*) growth rate in brackish and fresh-water. *Iranian Scientific Fisheries Journal*, 15(1), pp.43-50.