



## شیوع اسکولیوزیز در اثر کمبود آسکوربیک اسید در ماهی ها

سید مصطفی مدرس موسوی بهبهانی<sup>۱</sup>، مصطفی اخلاقی<sup>۱</sup>، فاطمه کاویانی ریزی<sup>۲</sup>، مرضیه گوهری<sup>۳</sup>

۱- دانشیار بخش آبزیان گروه علوم در مانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز ۲- دانشجوی دامپزشکی دانشگاه شیراز

۳- فارغ التحصیل دامپزشکی دانشگاه شیراز

پست الکترونیکی مسئول مقاله: [modarres.mousavi@gmail.com](mailto:modarres.mousavi@gmail.com)

ویتامین ث (آسکوربیک اسید) به عنوان کوفاکتور در واکنش آنزیمی هیدروکسیلاسیون باقیمانده پرولین کلاژن و بافت پیوندی مهره داران عمل می نماید. آسکوربیک اسید همچنین عملکردی به عنوان یک ماده احیا کننده دارد و یک آنتیاکسیدان می باشد. تعدادی از مطالعات نشان داده اند که آسکوربیک اسید به عنوان یک ریز مغذی ضروری می باشد که در تنظیم فعالیت های فیزیولوژیکی حیوانات مشخصی، که شامل بیشتر ماهی ها هم می شود، نقش دارد. ماهی ها در کمبود آنزیم گولونو لاکتون اکسیداز، که گولونیک اسید را به آسکوربیک اسید تبدیل مینماید، توانایی سنتز آسکوربیک اسید را ندارند. بنابراین وجود آسکوربیک اسید در جی ره غ ذایی لازم خواهد بود. در بسیاری از مطالعات وجود مشکلات مورفوفئاتومیکی در ماهی ها به عنوان یک مسئله مهم و رایج در صنعت پرورش آبزیان مورد بحث قرار گرفته است. ناهنجاری ستون مهره ها به عنوان یک ناهنجاری ساختمانی مهم می باشد که وقوع فراوان آن در گونه های طبیعی و پرورششزیدادی گزارش شده است. در این تحقیق تعدادی از ماهی های یک آکواریوم که اکثریت آنها را شامل می شد در سنین ۳ تا ۸ ماهگی طوطی ماهی ناهنجاری شدید بدن را مشاهده نمودیم که در مطالعه رادیولوژی از ماهی اسکولیوزیز و در مطالعه هیستوپاتولوژیکی آماس لنفوسیتی در عصب کنار ستون مهره ها دیده شد. اکثریت موارد وقوع مشکلات آناتومیکی در ماهی های زینتی آب سرد، ماهی های آب های گرم، همچنین در ماهی آزاد و انواع ماهیان خاردار دریایی در نتیجه کمبود ویتامین ث بروز می نماید. بر اساس تحقیقات میزان  $12 \pm 118$  میلی گرم در کیلوگرم، آسکوربیک اسید، که به شکل آسکوربیل - ۲ - مونوفسفات باید باشد، در جیره غذایی طوطی ماهی ضروری می باشد. این میزان بیشتر از میزان ویتامین ث مورد نیاز در جیره ماهی هایی از قبیل گربه ماهی و ماهی قزل آلا می باشد که در نتیجه ممکن است که طوطی ماهی میزان ویتامین ث بیشتری از سایر گونه های ماهی نیاز داشته باشد. بنا بر این بالانس بودن جیره از اهمیت خاصی برخوردار است. همچنین نشان داده شده است که آسکوربیک اسید در پروسه های آماده سازی غذاها پایداری خوبی ندارد.

**کلمات کلیدی:** آسکوربیک اسید، آسکوربیل - ۲ - مونوفسفات، اسکولیوزیز، طوطی ماهی، آماس لنفوسیتی