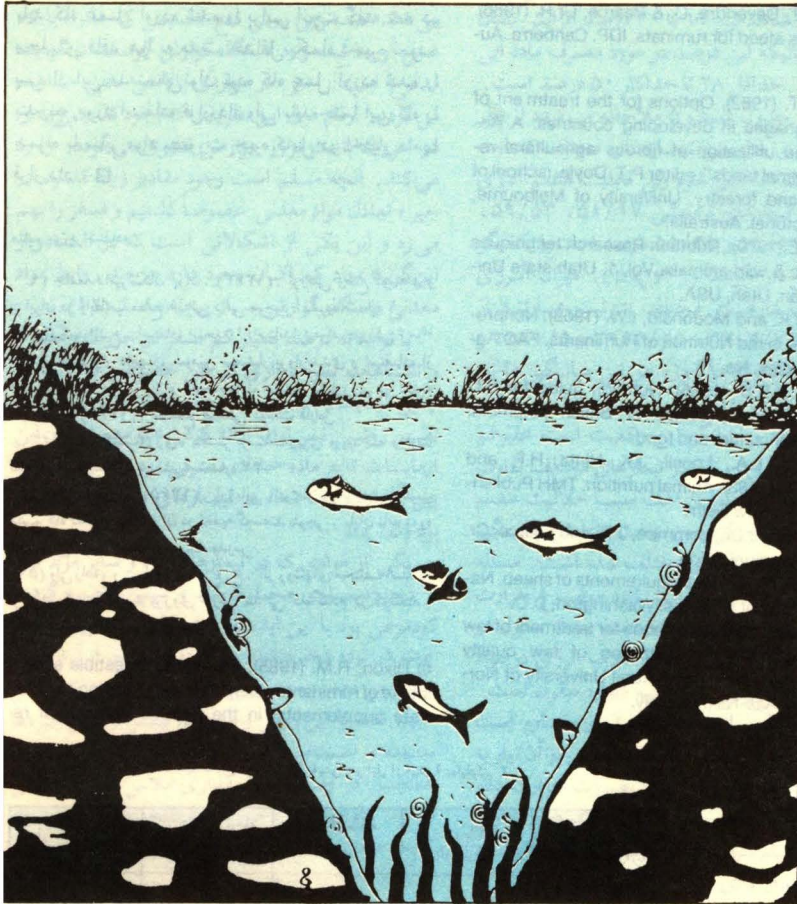


نقش حلزونها در استخرهای پرورش ماهی و روشهای مبارزه با آنها



نگارش: دکتر مسعود قربانی - با اقتباس،
ترجمه و تلخیص از نشریه بیماریهای ماهی
در آفریقا 1980 FAO

کارشناس معاونت تکثیر و پرورش آبزیان جهاد سازندگی

بمنظور کنترل بیماریهای ماهی بکار میرود را نام برد. برخی از ماهیان میتوانند حلزونها را مورد تغذیه خود قرار دهند. بطوریکه تا بحال حلزونها را از محتویات معده ماهی کپور و گربه ماهی و ماهی کلاریاس (Clarias) جدا کرده اند. همچنین برخی از ماهیها از تخمهای حلزونها که به گیاهان و مواد دیگر موجود در آب چسبیده اند تغذیه مینمایند و گاهی اوقات ماهیان علفخوار نیز بطور اجتناب ناپذیر این تخمها را به همراه پس مانده های غذایی می بلعند. ولی چون غذای انحصاری این ماهیان حلزونها یا تخم آنها نمیشود، نمیتوانند نقش زیادی در کنترل جمعیت حلزونها داشته باشند اما یک نوع ماهی کوچک بنام Hemichromis Bimaculatus که در مناطق مختلف آفریقا یافت میشود وجود دارد و این ماهی غذای اصلی خود را حلزونها قرار داده است و از اینرو در برخی مناطق از آن بعنوان یک کنترل کننده بیولوژیکی استفاده مینمایند.

برخی از گونه های قورباغه ها خصوصاً آنهایی که بیشتر در خشکی زندگی میکنند و تنها در زمان تخم گذاری وارد آب میشوند، نیز حلزونها را شکار مینمایند اما باید باین موضوع توجه داشت که این

کناره ها و سطح استخرها سبب توقف و یا کاهش جریان آب شده که خود موجب تسهیل مهاجرت حلزونها و افزایش جمعیت آنها میگردد. حلزونها معمولاً از آبهای بسیار غنی که حاوی علفهای هرز فاسد شده و سایر مواد آلی بی هوازی میباشد به نحوی که لایه ضخیمی را در کف استخرها ایجاد مینمایند، اجتناب می ورزند، همچنین آبهای اسیدی با PH کمتر از ۶/۵ به همراه پوشش گیاهی فراوان محیط نامناسبی برای زندگی آنها میباشد. اما استخرهایی که دارای پوشش گیاهی از علفهای هرز در دیواره استخرها میباشدند و از نظر غنی بودن در حد متوسطی قرار دارند بعنوان بهترین و مناسبترین محیط برای رشد حلزونها شناخته شده اند به خصوص اگر در بعضی از قسمتهای آن علفهای هرز شناور نیز وجود داشته باشد. موقعی که یک استخر پرورش ماهی ساخته میشود ممکن است تنها تعداد کمی حلزون در آن استخر وجود داشته باشد اما عوامل مستعد کننده ای وجود دارد که باعث کاهش یا افزایش جمعیت حلزونها میشوند. از این عوامل میتوان، تراکم ماهی، نوع ماهی، میزان کوددهی به استخر، استفاده از سموم علف هرزکش، و استفاده از مواد شیمیائی که

یکی از مشکلات موجود در کارگاههای پرورش ماهی خصوصاً کارگاههای پرورش ماهیان گرم آبی حضور حلزونها در آب و در دیواره استخرها میباشد. همانطور که میدانید حلزونها بعنوان یکی از میزبانهای واسط انگل کرمی شکل ماهی بنام دیپلوستوموم میباشد. از اینرو وجود یا عدم وجود حلزونها در یک استخر پرورش ماهی میتواند در شدت بروز بیماری دیپلوستومومیزیس در آن استخر موثر باشد. و لذا کنترل جمعیت حلزونها در یک استخر پرورش ماهی باعث افزایش قابل توجهی در بازدهی تولید میگردد. حلزونها معمولاً در استخرها و آبپدانهائی که تازه ساخته شده اند وجود نداشته و اصولاً هنگامی جمعیت آنها در یک محیط آبی افزایش می یابد که آب مدتی به حالت راکد مانده و کهنه شود که در این حال مواد آلی آن افزایش یافته و رویش گیاهی زیاد میشود. آبهایی که دارای عمق زیادی هستند نمیتوانند محیط مناسبی برای رشد حلزونها باشند و بعلاوه در مناطق بادخیز به سبب ایجاد موج در سطح آب و حرکت آب، فعالیت حلزونها تا حدود زیادی متوقف میگردد. اما رشد گیاهان شناور در آب و افزایش پوشش نزارها در

استفاده از پلت در جیره غذایی طیور

مهندس امیر اسفاری
سازمان دامپروری کل کشور

مقدمه:

صنعت مرغداری مجموعه‌ای است از رشته‌های مختلف که مانند حلقه‌های یک زنجیر به هم ارتباط دارند و بعبارتی شبیه کارخانه‌ای است که از یک طرف مواد اولیه مورد نیاز را مصرف و پس از یک سلسله عملیات و تغییرات بیولوژیک تولید نهایی بصورت مواد قابل استفاده انسان عرضه می‌گردد.

این صنعت در کشور ما از سالهای ۱۳۳۰ به بعد بصورت بی‌رویه و بدون اتکاء به منابع داخلی ایجاد و توسعه پیدا کرده است و باتوجه به امکانات و سرمایه‌گذاریهای انجام شده در صورت استفاده بهینه و مطلوب می‌تواند نقش خوبی در جهت تأمین گوشت و تخم مرغ داشته باشد.

ظرفیت‌های موجود برای پرورش جوجه‌های گوشتی حدود چهارصد میلیون قطعه در سال و جوجه‌های تخمگذار ۲۸ میلیون قطعه در سال وجود دارد و امکانات تولید جوجه یکروزه گوشتی و تخمگذار مورد نیاز کشور از طریق مزارع مرغ مادر و اجداد ولاین نیز وجود دارد. این صنعت زمانی می‌تواند بطور فعال و در سطح استاندارد در صحنه باشد که حلقه‌های متشکله آن بطور هماهنگ و در سطح کیفیت مطلوب عمل نمایند و تغذیه طیور یکی از حلقه‌های مهم این صنعت می‌باشد و متجاوز از ۶۰ درصد هزینه تولید را در برمی‌گیرد و از طرفی ادامه حیات این صنعت متکی بر واردات مقادیر عظیمی مواد اولیه از قبیل ذرت، سویا، پودر ماهی، متیونین و غیره می‌باشد.

طبق آمار سالیانه بالغ بر دو میلیون تن مواد اولیه طیور در بنادر کشور تخلیه و در اختیار مرغداران و یا

حتی در آبهای اسیدی با سختی کمتر از ۵۰ قسمت در میلیون برای ماهی سمی خواهد بود. بعلاوه از آنجائیکه سمیت سولفات مس برای حلزونها از ۶ تا ۲۴ قسمت در میلیون میباشد و این مقدار از میزان سمیت دارو برای ماهی بسیار بیشتر است لذا استفاده از این ماده باید بدقت صورت گرفته و ضمناً تحت نظر متخصصین تجویز و مصرف گردد، بخصوص اینکه مصرف سولفات مس در اغلب موارد برای بهداشت انسانی نیز مخاطره‌آمیز میباشد.

۴- استفاده از فرسکون که با نام ژنریک ان‌تریپل مورفولین برای کشتن حلزونهای میزبان واسط بکار میرود. این ماده بمیزان ۰/۲۵ قسمت در میلیون برای کشتن حلزونها در کانالهای پرورشی قزل‌آلا قابل استفاده است اما بدلیل خطرات بهداشتی که برای انسان دارد باید از مصرف آن در استخرهای ماهیان گرم آبی خودداری شود. و بعلاوه مصرف آن در هر شرایطی باید تحت نظر متخصصین بهداشتی و یا دامپزشک صورت گیرد.

۵- استفاده از سم بایلوئسید (Baylocide): این سم نیز باعث مرگ حلزونها میگردد و بهتر است که تنها در زمانی که استخرها تخلیه و خشک شده‌اند استفاده شود و پس از مدتی استخرها را آبگیری و مجدداً تخلیه کرده سپس نسبت به آبگیری استخرها جهت پرورش ماهی اقدام نمود. در پایان مجدداً تأکید میشود که مصرف کلیه مواد شیمیائی فوق و یا سایر مواد دارویی، هم برای ماهیان پرورشی و هم برای انسان میتواند خطرآفرین باشد و لذا توصیه میشود که در مورد مصرف هر یک از این مواد شیمیائی با افراد و مراجع ذیصلاح مسئول مشورت شود. □

قورباغه‌ها از بچه‌ماهیانی که به کنار آب آمده‌اند نیز تغذیه میکنند و از اینرو ضرر آنها بسیار بیشتر از نفعشان میباشد و باید با خود قورباغه‌ها نیز مبارزه نمود.

مناسبتترین محیط برای تجمع حلزونها مدخل کانالهای ورودی و خروجی میباشد و لذا وجود یک جریان ملایم آب که از فساد و رکود آب جلوگیری نماید برای کاهش جمعیت حلزونها ضروری میباشد. از طرف دیگر استفاده از روشهای فیزیکی و شیمیائی در کنترل جمعیت حلزونها میتواند موثر باشد. این روشها عبارتند از:

۱- خشک کردن کامل کانالها و استخرها بعد از صید و فروش ماهیان

۲- استفاده از آب آهک و یا سیانامیدکلسیک و یا آهک زنده

۳- استفاده از مقادیر کم سولفات مس با توجه به میزان سختی آب

لازم به یادآوری است که سولفات مس بطور موثر باعث مرگ نرم‌تنان و خصوصاً حلزونها و همچنین جلبکها میشود. بطوریکه این ترکیب با دوز ۳/۵ قسمت در میلیون (P.P.M) باعث از بین رفتن جلبکها میگردد اما از طرف دیگر PH محیط نقش مهمی در ظهور قدرت اثر و سمیت این ماده شیمیائی دارد بطوریکه در PH بالای ۷ استفاده از سولفات مس چندان خطرناک نبوده زیرا مس در چنین شرایطی به سرعت رسوب مینماید و از محیط خارج میگردد ولی در آبهای سبک یا PH کمتر ۷، سمیت آن برای ماهی افزایش یافته و بصورت محلول، در زمان طولانی تری باقی میماند. و

