

پرورش تمساح (کروکودیل): دورنما و واقعتهای آن



اصغر مبارکی
کارشناس سازمان حفاظت محیط زیست و
عضو گروه تخصصی کروکودیل
(amobaraki@yahoo.com)

بهره‌برداری از هر کدام از منابع حیات وحش باید بهره‌برداری پایدار باشد، بدین مفهوم که استفاده از آن منبع باید در حد ظرفیت آن منبع باشد. در زمینه استفاده از تمساح‌ها، بهره‌برداری پایدار باید طوری باشد که هم به حفاظت از خود گونه و هم زیستگاه آن در طبیعت کمک نماید. بخش کلیدی برای موفقیت برنامه‌های بهره‌برداری پایدار در گرو فواید اقتصادی است که از انجام فعالیت‌های حفاظتی بر روی جمعیت‌های حیات وحش عاید مردم محلی می‌شود. برنامه‌های مدیریت پایدار که منجر به فواید حفاظتی مستقیم می‌شوند را می‌توان به دو دسته تقسیم نمود:

برداشت:

منظور از برداشت استحصال مستقیم تمساح‌هایی از طبیعت است که در حد اقتصادی بزرگ شده‌اند. برداشت بطور سنتی و مرسوم روشی بوده که برای برداشت حیوانات به منظور استفاده از پوست آنها به کار می‌رفته و به خاطر اینکه با روش‌های معمول برای شکار روزمره (امرار معاش) یکسان می‌باشد، غالباً بیشترین ارتباط را با جوامع بومی داشته است. این روش سود اقتصادی مستقیم برای مردم در بر دارد. این روش ممکن است دربرگیرنده استحصال تعدادی از افراد بالغ و زاد آور نیز باشد بنابراین از نقطه نظر مدیریتی توصیه نمی‌شود.

پرورش:

۱-۲) پرورش یا گله‌داری (Ranching) گله‌داری نوعی برنامه برداشت تغییر شکل یافته است که در آن تمساح‌های جوان یا تخم‌هایی که از طبیعت برداشت شده‌اند در اسارت مورد پرورش قرار می‌گیرند. حیوانات در حالت اسارت تا اندازه تجارتی (۲-۱ متر)، بسته به نوع گونه و وضعیت بازار، پرورش داده شده و پس از کشتار پوست و محصولات آن بصورت اقتصادی فروخته می‌شوند.

محسوب می‌شوند. در حال حاضر ۲۳ گونه تمساح وجود دارد که در تمام نقاط جهان پراکنده می‌باشند و شامل: آلیگاتورها و کیمن‌ها (۸ گونه)، تمساح‌های حقیقی (۱۳ گونه)، گاریال شبه گاریال (۲ گونه) هستند که زیستگاه‌های آبی مناطق حاره‌ای را اشغال نموده‌اند.

سه منبع عمده و اساسی برای پرورش موفقیت آمیز تمساح عبارتند از: گله‌پرورشی، غذا و پول یا سرمایه. در برخی از کشورها بخصوص کشورهای در حال توسعه ممکن است که تخم تمساح‌های وحشی به سادگی و راحتی و با قیمت پائین در دسترس باشد اما غذای ارزان برای غذاهای تمساح‌ها پرورشی وجود نداشته باشد. در برخی دیگر از کشورها ممکن است منابع مالی جهت توسعه و نیز پروتئین زاید برای غذاهای در دسترس باشد ولی منابع تمساح که بتوان براساس آن یک برنامه بهره‌برداری پایدار را اجرا نمود وجود نداشته باشد.

تمساح‌ها به عنوان گونه‌های کلیدی در زیستگاه خود به شمار رفته و دارای تأثیرات مثبت زیادی بر آن بوده و فعالیت‌های آنها باعث بقاء و حفظ ساختمان و عملکرد اکوسیستم می‌شود. تمساح‌ها دارای جنبه‌های منحصر به فرد تاریخ طبیعی هستند که چالش مخصوصی را برای حفاظت آنها به وجود می‌آورد. اغلب گونه‌های تمساح‌ها به خاطر پوست گران قیمت‌شان مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند که پشتوانه تجارت جهانی به ارزش سالانه بیش از ۲۰۰ میلیون دلار آمریکاست. آنها همچنین تحت تأثیر شدید نابودی، تخریب و آلودگی زیستگاه خود هستند. کاهش و نابودی هر یک از گونه‌های تمساح‌ها نشانگر افت و نابودی معنی دار تنوع زیستی و پتانسیل اقتصادی و دوام و بقاء اکوسیستم‌ها است.

پرورش تمساح یک صنعت جدید به شمار می‌آید که تولیدات حاصل از این صنعت بیشتر مورد توجه بازار مد و فروشگاه‌های لوکس می‌باشد. این صنعت عمدتاً وابسته به جمعیت‌های تمساح‌های وحشی است که ممکن است خارج از نفوذ و دسترس مزرعه داران باشد.

هرگونه اقدام برای پرورش تمساح نیاز به ارزیابی دقیق تمام اجزاء و متغیرهایی دارد که ممکن است موفقیت زیست‌شناختی و اقتصادی آن را تحت تأثیر قرار دهد. یک مزرعه‌دار، باید مطمئن باشد که طرح او برآورد کننده همه نیازها بوده و به همه موارد در مسیر تولید توجه داشته است. پرورش تمساح نیاز به سرمایه‌گذاری کافی در زمینه امکانات، وسایل و موجودی گله‌های پرورشی دارد. علاوه بر آن کیفیت پوست گونه‌های هدف به طور روشن و مشخصی خیلی مهم است. در شرایط یکسان، گونه‌های با پوست کلاسیک نسبت به گونه‌های غیر کلاسیک دارای ارزش اقتصادی بیشتر می‌باشند، زیرا قیمت پوست آنها بطور محسوسی بیشتر است.

گونه‌ی کلاسیک به گونه‌هایی اطلاق می‌شود که در پوست ناحیه شکمی دارای فلس‌ها یا به بیان صحیح‌تر سبزه‌های کوچک و صفحات استخوانی بسیار کم در زیر آنها می‌باشند که از جمله آنها می‌توان به تمساح آب شور (Crocodylus porosus)، تمساح نیل (C.niloticus)، (C. palustris) اشاره نمود (تصویر شماره ۱). گونه‌های غیر کلاسیک گونه‌هایی هستند که در زیر بافت پوست ناحیه شکمی دارای صفحات استخوانی نیز می‌باشند و به همین لحاظ با توجه به اینکه کار پرداخت و تهیه چرم از آن سخت است دارای ارزش کمتری هستند و تنها پوست ناحیه پهلو این گونه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند و کیمن‌ها (گونه‌هایی از خانواده آلیگاتوریده) از این گروه

۲-۲) مزرعه داری (Farming) :

این روش به سیکل بسته پرورش تمساحها در اسارت اطلاق می‌شود. حیوانات بالغ و زادآور در اسارت نگهداری می‌شوند و تخم‌های گذاشته شده توسط تمساح‌های ماده جمع‌آوری شده و بطور مصنوعی تفریح می‌شوند و سپس نوزادان تا اندازه تجاری پرورش داده می‌شوند. این روش از نظر اقتصادی نیز دارای نکات مثبتی است.

قوانین و مقررات بین المللی

تجارت تمساح و محصولات آنها در سطح جهانی و بین المللی از طریق کنوانسیون منع تجارت جهانی گونه‌های جانوری و گیاهی در معرض خطر انقراض (سایتیس) (CITES کنترل می‌شود. روش اعمال مقررات سایتیس در مورد تمساحها بسیار پیچیده‌تر از اعمال این روشها در مورد سایر گونه‌ها است. اکثر گونه‌های تمساح در ضمیمه شماره یک کنوانسیون گنجانیده شده‌اند که اجازه هیچگونه تجارتی را به دولت‌ها نمی‌دهد مگر اینکه آنها در اسارت پرورش یافته باشند. سایر گونه‌هایی که در ضمیمه شماره ۲ قرار دارند منعی برای تجارت آنها وجود ندارد به شرطی که مجوز لازم را برای صادرات اخذ کرده باشند. در حال حاضر با توجه به قوانین سایتیس ۴ سطح مختلف کنترل تجارت وجود دارد:

ضمیمه شماره I : این بخش شامل کلیه گونه‌های در معرض تهدید است که ممکن است وضع حفاظتی آنها تحت تأثیر تجارت قرار گیرد. تجارت هر یک از این گونه‌ها باید تنها در شرایط خاص صورت پذیرد. صادرات حیوانات وحشی برای استفاده مولد جهت اهداف پرورشی مجاز نیست مگر اینکه هدف انگیزش برنامه‌های پرورشی جهت اطمینان از بقاء گونه‌ها باشد.

ضمیمه شماره یک (تولید در اسارت برای اهداف پرورشی):

در مورد گونه‌هایی که در ضمیمه شماره یک قرار دارند ولی برای اهداف اقتصادی در اسارت تولید و پرورش یافته‌اند، مقررات ضمیمه شماره دو اعمال می‌شود و شامل تمساح‌هایی می‌شود که در اسارت متولد شده و یا والدین آنها در اسارت جفت‌گیری کرده‌اند یعنی تمساح‌هایی که از تخم‌هایی که در اسارت گذاشته و تفریح شده‌اند بوجود آمده‌اند. اهداف چنین کارگاه‌هایی نباید شامل حفظ جمعیت طبیعی باشد و باید بدون چشم داشت از طبیعت اداره شوند.

ضمیمه شماره ۲ (منتقل شده از ضمیمه

شماره یک برای گله داری) :

در این بخش، گونه‌های ضمیمه شماره یک که به نظر اعضاء در آینده نه چندان طولانی در معرض خطر قرار خواهند گرفت و ممکن است از طریق فعالیت‌های گله داری امیدی برای ادامه بقائشان باشد را می‌توان به ضمیمه شماره ۲ منتقل نمود به شرط آنکه معیارهای مدیریتی قاطع و علمی با آن همراه باشد.

ضمیمه شماره دو (انتقال از ضمیمه شماره یک بر اساس سهمیه) در این گروه تنها به بخش محدودی از پوست‌های حیوانات ضمیمه شماره یک اجازه صادرات داده می‌شود. میزان سهمیه توسط توافق‌های بین‌المللی تعیین می‌شود و باید براساس مطالعاتی که اثرات احتمالی چنین برداشتی را پیش‌بینی کرده است باشد. این سهمیه ممکن است برای حیوانات حاصل از صید از طبیعت یا پرورشی و یا پوست به صورت مجزا تعیین گردد.

برای صادرات پوست (براساس هر یک از روشهای مذکور) ، پوستها باید توسط برچسب‌هایی علامت‌گذاری شوند که دربرگیرنده یک شماره انحصاری باشد.

تولیدمثل در اسارت

نگهداری تمساح‌های زادآور از آنجایی که محوطه زیادی از زمین را اشغال می‌کند و هزینه‌های ساخت و ساز زیادی در بر دارد گران تمام می‌شود.

علاوه بر آن هزینه‌هایی نظیر غذا، آب، نگهداری و مراقبت دائم را نیز باید مد نظر قرار داد. اگر امکان تهیه این گروه از حیوانات از طبیعت میسر نباشد، فراهم سازی و تامین گله پرورشی در اسارت ممکن است یک الزام طولانی مدت و پرخرج باشد زیرا بیشتر تمساح‌هایی که دارای اهمیت اقتصادی هستند ۶ سال یا بیشتر طول می‌کشد تا با موفقیت تولیدمثل کنند. رژیم غذایی در این زمینه نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کند و در برخی موارد ثابت شده که گوشت قرمز نسبت به گوشت ماهی دارای تأثیرات بهتری می‌باشد، لذا الزاماً و اجباراً برنامه غذایی مناسب متشکل از منابع پروتئینی مناسب باید در اختیار تمساح‌های

پرورشی قرار گیرد. بنابر این مواردی نظیر آنچه که برخی افراد غیر مطلع، مبنی بر استفاده از ضایعات کشتارگاهی اظهار می‌کنند مردود و غیر قابل استفاده خواهد بود. این بدان معنی است که تامین غذای مورد نیاز تمساح‌ها نیز در بر گیرنده هزینه قابل توجهی خواهد بود. موفقیت اقتصادی و زیست‌شناختی نگهداری تمساح‌های پرورشی در اسارت بطور عمده به نوع گونه‌ها بستگی دارد که عواملی نظیر نسبت جنسی، میزان آب، زمین و گله پرورشی در بین گونه‌ها بسیار متفاوت است. در ارزیابی موفقیت تولیدمثل در اسارت، تعداد نوزادان زنده هر والد شاید تنها معیار اندازه‌گیری قابل قبول و معنی دار برای این موفقیت باشد. کیفیت تخم‌های گذاشته شده نیز بطور فاحشی با هم فرق می‌کند و در بسیاری از موقعیت‌های پرورش در اسارت ناباروری و مرگ زود هنگام جنین می‌تواند باعث نابودی و عدم بقاء ۷۰-۶۰ درصد تخمها شود.



تمساح برای رسیدن به سن مناسب کشتار نیازمند مدت زمان طولانی است

پوست تمساح

قسمتی از پوست تمساح که دارای بیشترین ارزش می‌باشد و در تولید انواع محصولات مورد استفاده قرار می‌گیرد پوست ناحیه شکمی تمساح‌های کلاسیک (بدون دکمه‌های استخوانی زیر پوست) و ناحیه پهلوها در گونه‌های غیر کلاسیک نظیر کیمن‌ها (دارای دگمه‌های استخوانی زیر پوست ناحیه شکم) می‌باشد و در کل به ناحیه زمینه یا بافت مشهور است. این ناحیه بخشی از پوست بین گلو، تمامی شکم و نیم یا بخشی از دم را در برمی‌گیرد. معمولاً پوست‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند که به پوست‌های درجه ۲ و درجه ۳ به ترتیب ۷۵ درصد و ۵۰ درصد



یک کارگاه پرورشی نیاز به امکانات و تجهیزات خاص نظیر تفریخگاه مجهز دارد

کل قیمت تعلق می‌گیرد. پوست‌ها زیر درجه ۳ اغلب مشتری خاصی ندارند. در صورتی که پوست‌ها دارای لکه، پارگی، گندیدگی، سوراخ و یا هر نوع آسیب باشند قیمت نازلتری خواهند داشت.

تبدیل پوست به چرم خود فرآیند بسیار حساس و طولانی است که دربرگیرنده مواردی نظیر خیساندن، تراشیدن

گوشت، آب آهک زدن، آهک‌زدایی، شست و شو، سفیدکاری و در نهایت دباغی (که خود شامل چندین مرحله است) و رنگرزی است. هزینه‌های مربوط به این بخش، مهارت‌ها و فنون لازم برای انجام آنها و مدت زمان مورد نیاز برای آن را نیز حتماً باید مدنظر قرار داد و اقتصادی یا مقرون به صرفه بودن انجام این مراحل خود بسته به عوامل و شرایط مختلف، جای سؤال خواهد داشت. این در حالی است که انجام این عملیات علاوه بر مهارت و تجربه نیاز به امکانات و تجهیزات ویژه آن دارد. به بیان دیگر اینکه امکان ایجاد یک کارخانه دباغی پوست تسماح در ایران مستلزم هزینه بسیار زیاد، آنهم در صورت امکان خرید تکنولوژی، و تقریباً در حد غیر ممکن خواهد بود.

نتیجه اینکه تمام پوست‌های تولیدی می‌بایست به صورت خام به فروش برسد که قیمت آن در صورت داشتن شرایط مذکور در بالا حدود ۵۰۰-۴۰۰ دلار خواهد بود.

مفهوم دیگر این واقعیت آنکه ذکر قیمت‌هایی نظیر ۵ یا ده هزار دلار برای یک تخته پوست در برخی سایت‌ها که پرورش تسماح را تبلیغ می‌کنند نشان از بی‌اطلاعی و عدم آگاهی آنها و شاید رسیدن به اهداف شخصی دیگر با به خطر انداختن سرمایه دیگران می‌باشد. البته این نیز خود جای سؤال و تعجب دارد که چگونه برخی که نه تجربه عملی و علمی دارند و نه از نزدیک تسماح را دیده یا لمس کرده‌اند چگونه می‌خواهند به دیگران پرورش آن را بیاموزند؟

شرایط و ویژگیهای محیط پرورش

تسماح‌ها جزو گونه‌هایی هستند که پراکنش آنها عمدتاً در مناطق حاره‌های و گرمسیری و مرطوب متمرکز است و مهمترین شرط برای دستیابی به حداکثر میزان رشد فراهم ساختن محیطی مناسب از نظر دمایی و رطوبت است. مهم‌ترین ویژگی‌های یک محیط مناسب برای پرورش و نگهداری تسماح در سطح اقتصادی عبارتند از:

تأمین دمای مناسب (دمای ثابت ۳۰ درجه سانتیگراد)

تأمین رطوبت مناسب

تأمین محیطی عاری از هر گونه استرس و فشار که منجر به وقفه در رشد نشود.

لذا با توجه به شرایط مذکور و نیز شرایط اقلیمی

ایران هرگونه اقدام جهت انجام فعالیت‌های پرورشی روی این گونه‌ها حداقل در بخش عمده‌ای از سال می‌بایست در فضای سرپوشیده بصورت سوله یا گلخانه انجام پذیرد که امکانات تنظیم دما و رطوبت در آن مهیا باشد.

تعبیه و ساخت استخرهای پرورش در داخل سالن‌ها نیز بسته به نوع و روش مورد استفاده جهت انجام فعالیت متفاوت خواهد بود. بدیهی است که احداث و اداره یک مزرعه پرورش تسماح نیاز به داشتن آگاهی کافی از زیست‌شناسی این گونه‌ها و نیز فرآیند نگهداری و پرورش خواهد بود.



تولید پوست و محصولات با کیفیت بالا نیاز به تخصص، تبحر و داشتن امکانات و تکنولوژی لازم دارد.