

بروشور ترویجی

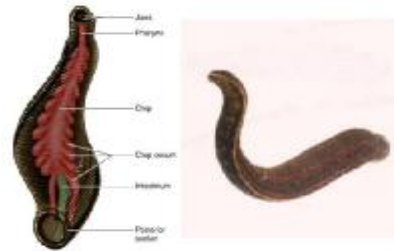
اصول اولیه پرورش و تکثیر زالو

تهیه کننده: مهندس جعفر کریمی

09372002721

مقدمه

زالوها کرم‌های حلقوی نرم تن، دو جنسیتی و عمدتاً آبی هستند، از 650 گونه شناسایی شده، فقط 50 نوع از آنها از خون پستانداران تغذیه می‌کنند زالوها در ابتدا و انتهای خود بادکش دارند که بعضی خونخوار، بعضی گوشتخوار و بعضی سمی اند، زالوی پزشکی تنها یک نوع است و به نام علمی *Hirudo medicinalis* که از گونه‌های زالوی آرواره دار بی خطر طوم می‌باشد. این نوع زالوها 5-12 سانتیمتر طول، رنگ سبز زیتونی تا سبز لجنی و نوارهایی در سطح پشتی خود دارند.



زالو هنگام مکیدن خون، مواد متنوعی ترشح می‌کند که خواص درمانی دارند. معروف ترین ماده مترشحه از زالو هیروودین است. خواص مواد ترشح شده در خون توسط زالو به طور خلاصه به شرح زیر است:

خاصیت بی‌حس‌کنندگی: باعث کاهش درد موضعی هنگام نیش زدن می‌شود

خاصیت گشادکنندگی عروق: به دلیل وجود ماده هیستامین است.

خاصیت ضد انعقادی: به دلیل وجود آنزیم هیالورونیداز موجود در بزاق زالو است. این آنزیم خاصیت آنتی بیوتیکی و حل کردن موکوس بسیار قوی دارد به طوری که در درمان گلوکوم هم بسیار موثر است.

خاصیت آنتی بیوتیکی: این خاصیت اخیراً مورد توجه بسیاری قرار گرفته و بر بیماری‌های ناشی از استاف طلائی و میکروب سل و اسهال خونی و دیفتری موثر است.

باید توجه داشت که هدف از زالو درمانی ورود همین آنزیمها به بدن است و در وهله بعد خارج شدن خون.

پرورش زالو

جهت پرورش باید موارد ذیل حتما مد نظر قرار گیرد:

- جایگاه مناسب و جلوگیری از فرار زالو

- دسترسی زالو به اکسیژن و آب مناسب PH:6/6

- مکان مناسب برای جفت گیری و تخم گذاری

- کنترل دما آب در مراحل مختلف رشد

- غذای زالو

چگونگی صید و نحوه نگهداری زالو

بهترین راه صید زالو از مرداب ها آن است که صیادان به جای شلوار، جوراب نازک زنانه بلند پوشیده و درون مرداب بروند، زالوها با استشمام بوی انسان (خون) به سمت طعمه آمده و به جوراب می چسبند ولی نمی توانند نیش بزنند در این حالت صیاد بیرون آمده و جوراب را به صورت برعکس از پای خویش بیرون می آورد. جوراب به صورت کیسه ای درآمده و تعداد زیادی از آنها را در بر می گیرد. راه دیگر استفاده از چکمه های بلند و فرو رفتن در مرداب و صید با دست است .

برای نگهداری سالم زالوها باید آب محل زندگی آنها را یک روز در میان تعویض کرد، چون زالوها با ترشح مواد شیمیایی از جمله آمونیاک، اکسیژن آب را از بین برده و سرانجام پس از چند روز می میرند. قبل از جابه جایی می بایست دمای آب را کنترل کرده و از تغییر دمای ناگهانی آب تعویضی خودداری کرد و از آب کلرینه پرهیز شود. زالو ها به گرما حساسند و نباید دمای آب بیش از 10 درجه سانتی گراد باشد و یا در معرض تابش مستقیم نور خورشید قرار گیرند. غیر از آب زالو را می توان در خاک مرطوب و تمیز که در کیسه های نخی یا کتانی محصور شده باشد نگهداری کرد. درجه حرارت ایده آل برای زالوها 4-7 درجه سانتی گراد می باشد.

محل نگهداری و پرورش

برکه طبیعی

حوضچه سیمانی

ایجاد استخر با پوشش پلاستیکی یا پارچه ضد آب

مخازن پلاستیکی یا آکواریوم

برای مطمئن شدن از عدم فرار زالوها، آکواریوم، تانک، مخازن و یا استخر و ... را بیشتر از 75٪ ظرفیت آن پر نکنید و از توری یا درب دارای سوراخ های ریز استفاده کنید. در هر محفظه با ظرفیت 7/5 لیتر بیش از 50 زالو نگهداری نکنید. برای طبیعی شدن محیط زندگی آنها می توان مقداری شن، سنگ های کوچک، صدف و گیاه زنده استریل شده به محیط آب آنها اضافه کرد.

راه اندازی استخر پرورش زالو

ابتدا باید استخری تهیه شود که ارتفاع آن نیم متر باشد در کف استخر روی سیمان ها را با خاک رس بپوشانید و چند قطعه آجر سفالی قرار داده (برای مخفی شدن و محلی برای جفت گیری و پیله گذاری) و در آب استخر کمی خزه یا گیاهان آبی پرورش دهید (برای تغذیه و ایجاد آرامش) و حدودا تا ارتفاع 30 سانتی متر استخر را از آب پر کنید. استخرها را در مکان هایی که بیشتر اوقات سایه است احداث کنید یا خودتان برایش سایبان ایجاد کنید. همین شرایط را می توان در مخازن پلاستیکی و آکواریوم نیز ایجاد کرد.



تغذیه و تولید مثل زالو

پلانکتون ها، حشرات کوچک، حلزون ها، صدف قو، کرم های خاکی و هوموس خاک می تواند به عنوان غذا توسط زالو مصرف شود. زالوها پس از چسبیدن به میزبان، پوست یا مخاط را به وسیله سه آرواره شاخی خود به شکل شکاف سه شاخه می درانند و در کل بادکش دهانی به مثابه یک سیستم ایجاد خلا عمل می کند و خون را به جیب های قابل اتساع قسمت میانی لوله گوارش چینه دان پمپاژ کرده و پس از دفع قسمت اعظم آب خون، قسمت غلیظ و متراکم آن در چینه دان زالو حتی تا 6 ماه باقی می ماند.

زالوها شبیه کرم خاکی هرمافرودیت (دو جنسی) بوده و هر دو اندام جنسی نر و ماده را تواما در بدن دارند برای باروری نیاز به اتصال به یکدیگر دارند (لقاح متقابل) وقتی که سیر باشند و احساس آرامش کنند اقدام به جفت گیری و تخم گذاری می کنند. جفت گیری روی زمین انجام می شود جایی که آنها بوسیله یک ترشح موکوسی بخش بطنی (شکمی) خود را به یکدیگر متصل می کنند. زالوها مانند کرم خاکی دارای یک کلیتلوم هستند. کلیتلوم ناحیه ای ضخیم در بدن انگل است که فقط در دوران تولید مثل مشاهده می شود. کلیتلوم یک مجموعه 15 الی 50 عددی از تخم ها (به طور متوسط 30 عدد) را که با یک ماده ژلاتینی و حاوی مواد غذایی است بوجود می آورند.



هر زالو می تواند در عرض 8 روز (در ماه خرداد - می و ژوئن) تا 8 پیله بگذارد. زالو برای دفع تخم ها شروع به انقباض بدن عضلانی خود کرده و پیله اسفنج مانند را از قسمت سر خارج می کند. تخم ها در یک محیط ژله ای پایین تر از سطح جریان آب و زیر خاک مدفون یا به تخته سنگ ها یا اجسام شناور در آب مانند برگ یا کنده درخت چسبانده شده و به شکل یک پوسته کف مانند (پیله) خشک می شوند. شایان ذکر است زالو ها پس از 1 الی 2 بار زایش می میرند.

صادرات زالو، با کسب در آمدی معادل نفت

ایران منبع بهترین نوع زالوهای طبی در جهان است و این موجود ارزشمند به عنوان یکی از زیر مجموعه های صنعت دامپروری می تواند موجب رونق صادرات غیر نفتی کشور شود. درآمد کشوری نظیر روسیه از صادرات زالوی دریای خزر به اروپا چند برابر درآمدهای نفتی کشور است.

صادرات زالو به دو صورت:

الف - صادر کردن خود موجود زنده

ب - استخراج آنزیم ها توسط شرکت های دارویی داخلی و صادر نمودن محصولات داروی حاصله
هر دو روش فوق، در بسیاری از کشورها از جمله آلمان و انگلستان و روسیه و فرانسه به وفور مورد استفاده می باشد و علاوه بر ارزش درمانی، اشتغال زایی و ارزآوری نیز برای آنها به دنبال داشته است.

منابع:

اینترنت: www.vermis.rzb.ir

کتاب پرورش آبزیان و ماهنامه دام، کشت و صنعت