



سازمان شیلات ایران

معاونت توسعه آبرزی پروری

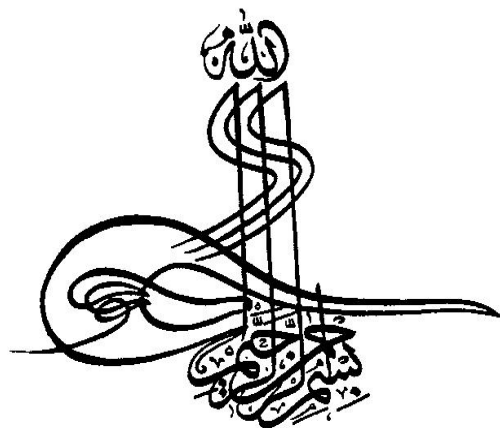
دفتر امور میگو و آبزیان آب شور

دستورالعمل اجرایی نظارت بر مولد سازی میگو وانامی در مراکز

مولدسازی میگوی کشور

دفتر امور میگو و آبزیان آب شور

۱۳۹۷



عنوان: دستورالعمل اجرایی نظارت بر مولد سازی میگو وانامی در مراکز مولدسازی میگوی کشور

تهیه و تدوین: دفتر امور میگو و آبزیان آب شور سازمان شیلات ایران

کارگروه تدوین دستورالعمل:

- | | |
|---|------------------|
| مدیر کل دفتر امور میگو و آبزیان آب شور | - وحید معدنی |
| معاون بخش امور تکثیر و پرورش میگو | - عادل دندانی |
| معاون بخش امور ماهیان دریایی و سایر آبزیان دریایی | - امیر شعاع حسنی |
| رئیس گروه پرورش میگو | - شقایق نوروزی |
| رئیس گروه تغذیه میگو و آبزیان آب شور | - گیتا الواری |
| رئیس گروه تکثیر و مولدسازی میگو | - علی محمد یاری |
| کارشناس گروه تکثیر و مولدسازی میگو | - مینا طلازاد |

با همکاری سایر کارشناسان:

- بخش تکثیر و پرورش میگو
- بخش تکثیر و پرورش ماهیان دریایی و سایر آبزیان دریایی

تصویب کنندگان:

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| معاون وزیر و رئیس سازمان شیلات ایران | - حسن صالحی |
| معاون توسعه آبی پروری | - حسین عبدالحی |

این آئین نامه به استناد ماده ۱۷ قانون حفاظت و بهره برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران و مطابق با مفاد بند ه ماده ۴ و ماده ۶ دستورالعمل اجرایی ماده ۵ قانون نظام جامع دامپروری کشور (ابلاغیه شماره ۳۱۸/۲۰ مورخ ۱۳۹۱/۰۱/۱۰ توسط وزیر جهاد کشاورزی) تنظیم و به عنوان سیاست اجرایی سازمان شیلات ایران پس از تایید توسط رییس محترم سازمان شیلات ایران در تاریخ ، به سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور و واحدهای تابعه شیلاتی در استان ها جهت اجرا، ارسال گردید.

لازم به ذکر است این آئین نامه هر دو سال یکبار مورد بررسی و بازنگری مجدد قرار خواهد گرفت.

سازمان شیلات ایران

دستورالعمل اجرایی نظارت بر مولد سازی میگو و انامی در مراکز مولدسازی میگوی کشور

شماره نسخه : ۱	شماره بازنگری :	کد سند : ۰۳۰/۰۲/م ت
کل صفحات : ۱۴		تاریخ تصویب
		تاریخ اعتبار

صفحه ۱ از ۱۴		مهر کنترل
کد سند: ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری:	مولد سازی میگووانامی در مراکز مولدسازی میگوی کشور	سازمان شیلات ایران

ردیف	شماره بازنگری	تاریخ بازنگری	شرح بازنگری
۱	*	*	
شرح	تهیه کننده	تایید کننده	تصویب کننده
نام و نام خانوادگی			
سمت			
امضا			

صفحه ۱۲ از ۱۴	مهر کنترل
---------------	-----------

کد سند: ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری :	مولد سازی میگووانامی در مراکز مولدسازی میگوی کشور	سازمان شیلات ایران
---------------------------------------	--	--------------------

عنوان	صفحه
مقدمه.....	3
هدف.....	3
دامنه کاربرد.....	3
فرآیند احداث و آماده سازی محل نگهداری و ذخیره سازی پیش مولدین میگو	4
فرآیند انتخاب پیش مولدین.....	5
فرآیند آماده سازی و مدیریت آب	6
فرآیند ایمنی زیستی مولد سازی	7
فرآیند ذخیره سازی پیش مولدین.....	8
فرآیند زیست سنجی و مراقبت بهداشتی.....	9
فرآیند تغذیه پیش مولدین.....	11

صفحه ۳ از ۱۴		مهر کنترل
کد سند: ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری:	مولد سازی میگو وانامی در مراکز مولدسازی میگوی کشور	سازمان شیلات ایران

مقدمه:

میگوی مولد به عنوان نهاده اصلی تولید بچه میگو در مراکز تکثیر میگو دریایی دارای نقشی اساسی است که در صورت عدم فراهم سازی آن از نظر کمی و کیفی، کلیه تاسیسات و ابنیه طراحی شده در مراکز تکثیر بلا استفاده مانده و روند توسعه تکثیر و پرورش میگو نیز به تبع کمبود آن دچار مخاطرات اساسی خواهد شد در همین راستا و به استناد تبصره ۴ ماده ۵ قانون نظام جامع دامپروری کشور ابلاغیه شماره ۰۲۰/۶۲ مورخ ۹۲/۱/۱۵ وزیر محترم جهاد کشاورزی دستورالعمل اجرایی نظارت بر مولد سازی میگو وانامی در مراکز مولدسازی میگوی کشور تدوین و جهت اجرا ابلاغ می گردد.

هدف:

تامین مولدین میگوی گونه وانامی برای کلیه مراکز تکثیر میگوی دریایی کشور

دامنه کاربرد:

کلیه مراکز مولدسازی میگو وانامی در کشور

صفحه ۴ الی ۱۴		مهر کنترل
کد سند : ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری :	مولدسازی میگو و انامیدر مراکز مولدسازی میگو یک کشور	سازمان شیلات ایران

فرآیند احداث و آماده سازی محل نگهداری و ذخیره سازی پیش مولدین میگو :

- ❖ استخرهای خاکی مولدسازی بایستی به شکل اصولی قبل از معرفی و ذخیره سازی پیش مولدین پرورشی، آماده سازی شوند .
- ❖ آماده سازی استخرهای مولدسازی همانند استخرهای خاکی پرورش میگو شامل شستشو کف استخر، خشک کردن، حذف خاک سیاه، ضد عفونی، آهک پاشی، شخم زنی و بوده که طبق دستورالعمل بهداشتی آماده سازی مزارع پرورش میگو به شماره ۳۹۶۰۴/دم مورخ ۹۵/۱۲/۲۱ ابلاغی از دفتر امور میگوی سازمان شیلات ایران انجام شود.
- ❖ استخرهای خاکی مولدسازی بایستی کاملاً پوشش دار و محصور باشند و به منظور جلوگیری از ورود ناقلین احتمالی عوامل بیماری زا نظیر خرچنگ ها و...، به درون آنها از وجود موانع کافی و مناسب در آنها بهره گیری شود.
- ❖ ارتفاع آب استخرهای مولدسازی بایستی در تمام مراحل نگهداری پیش مولدین حداقل در حدود یک متر نگهداری شود.
- ❖ بهتر است مساحت استخرهای خاکی مولدسازی در حدود ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر مربع در نظر گرفته شود و ضروری است در ابعاد استخرها نسبت تقریبی ۱:۳ (نسبت طول به عرض) لحاظ شود.
- ❖ بهتر است محل احداث استخرهای گلخانه مولدسازی حداکثر فاصله ممکن را با مجتمع های پرورش میگو، دارا باشد.
- ❖ ضروری است استخر ذخیره آب مولدسازی با نسبت حجم در حدود نصف استخر مولدسازی طراحی و اجرا شود.
- ❖ به منظور جلوگیری از سیاه شدگی (مالانیزه شدن) اسپرمتوفر میگوهای نر (گونه وانامی)، ضروری است کف استخرهای گلخانه مولدسازی با پوشش های در دسترس، پوشش دار شود.

صفحه ۱۴ از ۱۵		مهر کنترل
کد سند : ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری :	مولدساز میگو و انا میدر مراکز مولدساز میگو کشور	سازمان شیلات ایران

فرآیند انتخاب پیش مولدین :

- ❖ ضروری است پیش مولدین از مزارعی تهیه شود که منبع تهیه بچه میگوی آن دارای شناسنامه و سابقه مشخص باشد.
- ❖ پیش مولدین انتخابی حتی المقدور دارای حداقل وزن ۱۸ (برای نرها) و ۲۲ (برای ماده ها) گرم باشند و در یک جمعیت انتخابی ضروری است به گزینی از میگوهای درشت و سالم که واجد اندام های کامل و با ظاهری مطلوب می باشند صورت گرفته و مزرعه انتخابی ترجیحاً طی چند سال متوالی سابقه بیماری نیز نداشته باشد.
- ❖ پیش از انتخاب پیش مولدین به نحو مقتضی از سلامت استخرهای مورد نظر طبق دستورالعمل اجرایی و ضوابط بهداشتی مولدین پرورشی میگو به شماره ۱۳۸۷/۴۴/۰۴ سازمان دامپزشکی کشور اطمینان حاصل شود.
- ❖ جهت مولدسازی بهینه بایستی از تعداد جمعیت پایه و یا خانواده های بیشتری به منظور حفظ ارزش های ژنتیکی و جلوگیری از هم خونی مولدین بهره گیری شود.
- ❖ ضروری است کار به گزینی و انتخاب پیش مولدین از مزارع پرورش میگو در زمانی که میگوها به وزن برداشت (میانگین ۲۰ گرم) می رسند صورت گیرد تا کار تفکیک و شناسایی میگوهای نر و ماده به خوبی صورت گیرد.
- ❖ ضروری است ۲۰ دقیقه قبل از برداشت پیش مولدین میگو از استخرهای منتخب، اقدام به پاشیدن غذا در مناطق برداشت نموده و سپس با استفاده از تور پرتابی اقدام به برداشت پیش مولدین میگو از استخرها و محل های منتخب نمود.

صفحه ۶ از ۱۴		مهر کنترل
کد سند : ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری :	مولدساز میگو و انامیدر مراکز مولدساز میگو کشور	سازمان شیلات ایران

❖ در انتخاب پیش مولدین از مزارع پرورش میگو، ضروری است غربالگری میگوها از نظر بیماری های ویروسی مهم به ویژه IHHNV و WSSD، TSV و سایر بیماری های نوظهور همانند EMS، طبق دستورالعمل اجرایی و ضوابط بهداشتی مولدین پرورشی میگو به شماره ۱۳۸۷/۴۴/۰۴ سازمان دامپزشکی کشور که در استخرهای خاکی پرورش داده شده اند با حساسیت خاص و انجام مراحل قرنطینه ای پیگیری و دنبال شود.

❖ ضروری است انتخاب پیش مولدین از استخرهای مختلف، با جمعیت پایه ای متنوع از طریق توراندازی با تور سالیک صورت گیرد و بایستی از یک استخر حداکثر ۱ درصد جمعیت را با لحاظ نمودن فاکتورهای رشد و سلامت به گزینی نمایند.

فرآیند آماده سازی و مدیریت آب :

❖ سیستم آبیگری استخرهای مولدسازی بایستی به نوعی طراحی گردد که از ورود سخت پوستان وحشی نظیر میگوها، خرچنگ ها و سایر ناقلین عوامل بیماری زا با استفاده از ادوات و تجهیزات لازم با انجام ضد عفونی آب و سایر موارد کنترلی جلوگیری شود.

❖ قبل از ذخیره سازی پیش مولدین، بایستی نسبت به شکوفایی پلانکتونی مطلوب استخرها اقدام شود.

❖ آبیگری استخرهای مولدسازی با فیلترهای دو لایه با اندازه چشمه ۰.۵ تا ۱ میلی متر صورت گیرد و در صورت امکان تمام آب مورد استفاده از فیلتر شنی مناسب عبور داده شود.

❖ حفظ دمای آب استخرهای مولدسازی در حدود حداقل ۲۶ درجه سانتی گراد در کل دوره پرورش به طوری که نوسانات شبانه روزی آن کم و یا ثابت باشد ضروری است.

صفحه ۷ از ۱۴		مهر کنترل
کد سند : ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری :	مولدسازی میگو و انامیدر مراکز مولدسازی میگو کشور	سازمان شیلات ایران

❖ در استخر مولدسازی، بایستی فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی آب به طور مرتب اندازه گیری، ثبت و بررسی شود. ضروری است میزان آمونیاک بیش از ۰.۱ میلی گرم در لیتر فراتر نرود، اکسیژن محلول حداقل ۳ میلی گرم در لیتر، نیتريت کمتر از ۰.۱ میلی گرم در لیتر، پ هاش ۷.۵ تا ۸ و میزان آلکالینیتی آب بایستی بین ۱۲۰ تا ۱۷۰ میلی گرم در لیتر حفظ و نگهداری شود.

❖ به منظور جلوگیری از لایه بندی حرارتی (ترموکلاین) در آب استخرهای مولدسازی گلخانه از هواده های مختلف جهت یکنواخت نمودن و همگنی آب استفاده شود (هواده پارویی و تزریقی، ایربلوئر و غیره).

❖ میزان تعویض آب در استخرهای گلخانه ای مولدسازی در صورتی که فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی آب نرمال و معمول باشد به میزان ۵ درصد روزانه است و در صورتی که آمونیاک و سایر فاکتورها بالا بوده و کیفیت آب تنزل نماید هر ۲ تا ۳ روز تعویض آب به ۵۰ درصد افزایش یابد.

❖ ضروری است دمای آب نگهداری پیش مولدین گونه وانامی از حداکثر ۲۹ درجه سانتی گراد در گلخانه تجاوز نکند همچنین دقت نمود پس از انتقال مولدین به هچری جهت رسیدگی جنسی نیز دمای آب نگهداری مولدین نر از ۲۸ درجه سانتی گراد بالاتر نرود زیرا این امر موجب عدم باروری اسپرم و یا به نوعی زایل شدن کیفیت اسپرم ها می شود.

فرآیند ایمنی زیستی مولدسازی:

❖ در مراکز مولدسازی بایستی آب مورد استفاده با کلر (هیپو کلریت کلسیم و یا سدیم) و با غلظت ۲۰ تا ۳۰ میلی گرم ماده فعال در لیتر حداقل به مدت ۱۲ ساعت فرآوری شده و پس از خنثی نمودن کلر باقی مانده مورد استفاده قرار گیرد. در صورت وجود امکانات می توان از دستگاه U.V و یا ازن استفاده نمود.

❖ لازم است به منظور ضد عفونی و رعایت ملاحظات بهداشتی، در مدخل ورودی تاسیسات گلخانه ای از مواد ضد عفونی جهت شستشوی دست و از وسایل پاشویه (Foot path) نیز استفاده گردد.

صفحه ۸ از ۱۴		مهر کنترل
کد سند : ۰۲/۰۳۰ / م ت شماره بازنگری :	مولدسازی میگو و انامیدر مراکز مولدسازی میگوی کشور	سازمان شیلات ایران

- ❖ مواد مورد استفاده در پاشویه ها جهت ضد عفونی چکمه، کفش ها و غیره از نوع کلر (آب ژاول) با غلظت حداقل ۲۰۰ تا ۴۰۰ میلی گرم در لیتر، و برای شستشوی دست ها نیز از مایعات ضد عفونی کننده و بهداشتی آیدین و یا الکل ۷۰ درصد به همراه نصب تجهیزات آب شیرین استفاده گردد.
- ❖ تجهیزات و ادوات مورد استفاده در استخرهای خاکی مولدسازی بایستی اختصاصی بوده، به نوعی که قبل و بعد از هر بار استفاده در کارهای روزانه در مخازن ضد عفونی وسایل و تجهیزات (مواد مورد استفاده کلر مایع با غلظت حداقل ۲۰۰ میلی گرم در لیتر) قرار داده شوند.
- ❖ رعایت نکات بهداشتی توسط کارکنان نظیر استفاده از لباس اختصاصی، چکمه، دستکش و.... برای تولید میگوهای سالم در کل دوره مولدسازی، لازم و ضروری می باشد.
- ❖ از نگهداری حیوانات اهلی نظیر مرغ، سگ، گربه و در مراکز مولدسازی پرهیز شده و در این مراکز ضروری است با حیوانات موزی نظیر موش و غیره مبارزه جدی شود .
- ❖ ضروری است از محل های خاص برای دفن بهداشتی زباله ها استفاده تا از تجمع پرندگان و سایر موجودات جلوگیری شود.
- ❖ حتی المقدور از انتقال و جابجایی پیش مولدین و یا مولدین از استخری به استخر دیگر جداً پرهیز شود.
- ❖ غذایی و کلیه عملیات روزانه مربوط به مولدسازی بایستی با رعایت ایمنی زیستی و وسایل و ادوات استریل صورت گیرد.
- ❖ از تردد افراد غیر مسئول به داخل تاسیسات مولدسازی جداً جلوگیری شود.

فرآیند ذخیره سازی پیش مولدین :

- ذخیره سازی پیش مولدین انتخابی به استخرهای گلخانه ای بایستی با کمترین تنش (استرس) فیزیکی و شیمیایی همراه باشد.
- ❖ بهتر است مولدین گونه وانامی، حداقل ۳۰ روز پیش از شروع عملیات تکثیر از گلخانه مولدسازی به سالن مولدسازی مرکز تکثیر طبق دستورالعمل اجرایی و ضوابط بهداشتی مولدین پرورشی میگو به شماره ۱۳۸۷/۴۴/۰۴ سازمان دامپزشکی کشور منتقل شوند.

صفحه ۹ از ۱۴		مهر کنترل
کد سند : ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری :	مولدساز یمیکو و انامیدر مراکز مولدساز یمیکو و یکشور	سازمان شیلات ایران

- ❖ نسبت نگهداری مولدین ماده به نر در مولدسازی ۱ به ۱.۲ می باشد و مولدین نر و ماده را می توان در استخرهای مولدسازی گلخانه ای به صورت توأم نگهداری نمود.
- ❖ تراکم مولدین در گلخانه مولدسازی تا ۱۰ قطعه در متر مربع قابل افزایش است و در صورتی که مولدسازی در مخازن بتونی باشد این تراکم را می توان تا ۱۵ قطعه در متر مربع افزایش داد.
- ❖ ضروری است در صورت نگهداری مولدین با منابع مختلف در یک استخر گلخانه ای کار تگ گذاری آن با رنگ های مختلف صورت گیرد تا در زمان برداشت و انتقال به سالن تکثیر، جهت جلوگیری از اختلاط و شناسایی منابع آن برای فرآیند تکثیر و جلوگیری از هم خونی مورد استفاده قرار گیرد.

فرآیند زیست سنجی و مراقبت بهداشتی:

- ❖ ضروری است فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی آب نظیر دما، pH و اکسیژن محلول در آب به صورت روزانه (صبح و عصر) اندازه گیری و همچنین فاکتورهای آمونیاک محلول در آب، نیتريت، آمونیوم، نیترات و شوری نیز به صورت هفتگی اندازه گیری و در فرم های خاص ثبت و نسبت به تغییرات آن بررسی های لازم صورت گیرد.
- ❖ ثبت و نگهداری منظم اطلاعات، داده ها، مشاهدات و عملیات اجرایی از آماده سازی استخر تا آخر دوره پرورش مولد ضروری می باشد.
- ❖ در صورت مشاهده تلفات احتمالی و یا میگو های تلف شده در کنار ه های استخر و یا در سینی های غذایی بایستی نسبت به جمع آوری سریع و ارسال آن ها به آزمایشگاه دامپزشکی جهت انجام تست PCR فوراً اقدام شود.
- ❖ ضروری است به صورت دوره ای نسبت به نمونه گیری از پیش مولدین پرورشی جهت انجام آزمایش PCR اقدام شود.

صفحه ۱۰ از ۱۴		مهر کنترل
کد سند : ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری :	مولدسازی میگو و انامیدر مراکز مولدسازی میگو کشور	سازمان شیلات ایران

- ❖ ضروری است در طول دوره مولدسازی کارشناسان مسئول مولدسازی استان به صورت منظم از تاسیسات مولدسازی بازدید و نسبت به ارزیابی روند اجرای آن اقدام نمایند.
- ❖ کلیه پساب خروجی عملیات مولدسازی بایستی ابتدا در مخازن رسوب گذاری جمع آوری و پس از ضد عفونی با کلر به غلظت بیش از ۴۰ میلی گرم در لیتر و با زمان نگهداری حداقل یک ساعت عمل آوری و سپس به سمت استخرهای خاکی پساب تبخیری که به همین منظور طراحی گردیده است فرستاده شود.
- ❖ مولدین بایستی به صورت دوره ای طبق دستورالعمل اجرایی و ضوابط بهداشتی مولدین پرورشی میگو به شماره ۱۳۸۷/۴۴/۰۴ سازمان دامپزشکی کشور توسط کارشناس بهداشتی از نظر وجود و یا عدم وجود بیماری ها، غربالگری و آزمایش شوند.
- ❖ ضروری است جهت ایجاد باکترهای مفید هر ۲ تا ۳ روز میزان یک تا دو لیتر عصاره ملاس چغندر به استخرهای مولدسازی اضافه و یا پخش شود.
- ❖ به منظور حفظ ایمنی زیستی ضروری است فاصله محل های مولدسازی از مزارع پرورش میگو مطابق دستورالعمل فواصل حریم بهداشتی مزارع آبی پروری (صادر شده سازمان دامپزشکی کشور) باشد.
- ❖ در فرآیند تکثیر مولدین میگو و انامی بهترین سن برای میگوهای نر ۱۰ تا ۱۲ ماه و برای میگوهای ماده ۸ ماه می باشد در این صورت وزن میگوهای نر حداقل ۳۵ گرم و ماده ها ۴۰ گرم خواهد شد . ضروری است مدت زمان استفاده از مولدین حداکثر ۴ ماه باشد .
- ❖ استفاده از مولدین و انامی با سن بیش از ۱۸ ماه در فرآیند تولید و تکثیر توصیه نمی شود .
- ❖ مدت زمان بازیابی مولدین نر پس از هر بار جفت گیری بین ۵ تا ۷ روز و برای ماده ها ۴ تا ۵ روز می باشد.
- ❖ زیست سنجی : میزان رشد مولدین پرورشی بهتر است هر ۱۵ روز یک بار مورد بررسی قرار گیرد.

صفحه ۱۱ از ۱۴		مهر کنترل
کد سند : ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری :	مولدسازی میگو و انامیدر مراکز مولدسازی میگو و کشور	سازمان شیلات ایران

فرآیند تغذیه پیش مولدین :

- ❖ ضروری است بر اساس جمعیت پیش مولدین ذخیره سازی شده به تعداد مناسب سینی غذاهای در استخرهای مولدسازی نصب شود (استقرار حداقل یک عدد سینی غذاهای به ازای هر ۲۰ متر مربع) و غذاهای مولدین با استفاده از سینی های غذاهای انجام شود.
- ❖ با توجه به اهمیت غذا و غذاهای ضروری است پس از معرفی پیش مولدین به استخرهای مولدسازی از ابتدای ذخیره سازی، کار غذاهای آنها به صورت منظم و مرتب و با استفاده از غذای مخصوص مولدین صورت گیرد.
- ❖ تعداد وعده های غذاهای مولدین به صورت روزانه حداقل ۴ وعده در نظر گرفته می شود و میزان غذای کنسانتره مورد استفاده به میزان ۲ تا ۳ درصد وزن توده زنده و غذای تر مورد استفاده به میزان ۱۰ تا ۱۵ درصد وزن توده زنده به صورت روزانه محاسبه و غذاهای شوند.
- ❖ پیش مولدین نبایستی با گوشت خام سخت پوستان نظیر خرچنگ به واسطه احتمال آلودگی و حامل و ناقل بودن برای عوامل بیماری زای ویروسی تغذیه شوند. در صورت لزوم استفاده از آنها ضروری است پس از فرآوری به اندازه کافی پخته شده و سپس به مصرف رسانده شود.
- ❖ در صورت استفاده از سایر منابع غذای تر بایستی موارد ایمنی زیستی با دقت مورد توجه قرار گیرد.
- ❖ ماهی ها و سایر آبزیان که از بازار و یا صیادان خریداری و به عنوان منبع غذای تر استفاده می شوند بایستی با قرار دادن آن به مدت چند ثانیه در آب جوش، نسبت به رفع آلودگی های احتمالی اقدام شود.
- ❖ میزان پروتئین غذای خشک مولدین در گلخانه مولدسازی بایستی حداقل ۴۵ درصد منظور شود.
- ❖ ضروری است تغذیه مولدین (در طی مدت نگهداری یک ماهه قبل از قطع پایه چشمی در مخازن برودستاک و بعد از قطع پایه چشمی) با غذای تر به میزان ۳۵ درصد توده زنده با درصد ترکیب کرم خونی (دریایی) ۱۵ تا ۲۰ درصد، اسکویید ۵ تا ۱۰ درصد، آرمیا/کریل ۳ تا ۶ درصد، صدف دو کفه ای ۳ تا ۶ درصد و غذای خشک (مخلوط با ویتامین ها) ۲ تا ۳ درصد در شبانه روز و به تعداد ۴ تا ۶ وعده در روز انجام شود.

صفحه ۱۳ از ۱۴		مهر کنترل
کد سند : ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری :	مولدساز یمیکو و انا میدر مراکز مولدساز یمیکو یکشور	سازمان شیلات ایران

مراجع و مستندات :

ردیف	عنوان مرجع	کد مرجع

پیوست ها :

ردیف	نام پیوست	کد پیوست

صفحه ۱۴ از ۱۴	مهر کنترل
---------------	-----------

مولدسازی میگووانامی در مراکز مولدسازی میگوی کشور کد سند : ۰۲/۰۳۰/م ت شماره بازنگری :	سازمان شیلات ایران
--	--------------------

نگهداری سوابق :

شماره	نام سابقه	محل نگهداری	مسئول نگهداری	مدت زمان نگهداری

تغییرات :

هرگونه تغییرات و یا بازنگری در این دستور العمل با پیشنهاد مدیر کل دفتر امور میگو و آبزیان آب شور و با تایید معاون توسعه آبی پروری امکان پذیر می باشد.

