



सीबास बीज सलाहकार

स्वस्थ ब्रूडस्टॉक का पालन कैसे करें ?

- सीबास एक प्रोट्रेसस हेमिफ्रोडाइट मछली है, उनमें से अधिकांश प्रारंभिक अवस्था पुरुष (2.0-3.0 किग्रा) हैं और बाद में वे मादा (4.0 किग्रा से ऊपर) हो जाती हैं। हैचरी में पर्याप्त ब्रूडस्टॉक मछलियों के लिए दो आकार समूहों को बनाए रखना महत्वपूर्ण है।
- वायरल नर्व नेक्रोसिस (VNN) और रोगजनक मुक्त ब्रूडस्टॉक मछलियों का सख्ती से उपयोग आवश्यक है। संगरोध प्रक्रियाओं के माध्यम से रोगनिरोधी उपचार के बाद वीएनएन मुक्त ब्रूडस्टॉक होना अनिवार्य है।
- आरएएस आधारित ब्रूडस्टॉक रखरखाव में पानी की गुणवत्ता और स्वास्थ्य प्रबंधन पर बेहतर नियंत्रण रखने की सलाह दी जाती है।

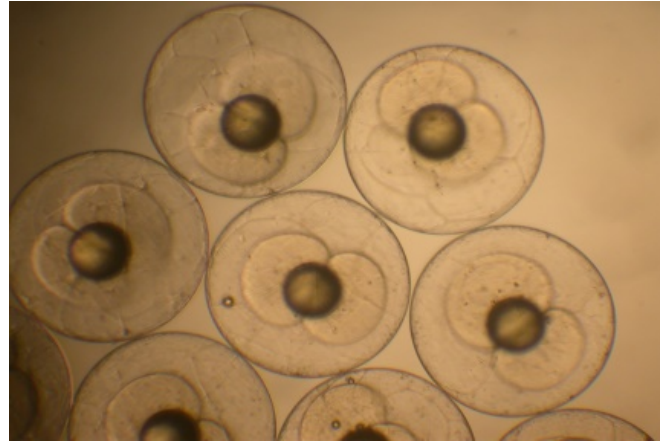
उच्च गुणवत्ता स्पॉन के चयन के मानदंड

- सीबास के निषेचित अंडे / स्पान का उत्पादन, सीबास में उपयुक्त हार्मोन के प्रशासन के बाद प्राप्त किया जा सकता है। निषेचित अंडे पारदर्शी होते हैं, अंडा संग्रह नेट के माध्यम से प्रवाह विधि द्वारा एकत्र किया जा सकता है।



आरएएस टैंक में सीबास ब्रूडर

- अनफर्टिलाइज्ड अंडे स्पॉन टैंक के निचले भाग में जमा होते हैं। जिसे प्रदूषण से बचने के लिए अच्छी तरह से बाहर निकाला जाना चाहिए। संदूषण से बचने के लिए 30 मिनट बाद मृत अंडे को बाहर निकाल देना चाहिए। अंडे को हैचिंग टैंक में स्थानांतरित करने से पहले इडोफोर उपचार किया जा सकता है।
- सीबास की फेकडिटी 2-10 मिलियन अंडे से अधिक है। यह एक बैच स्पॉनर है।
- निषेचित अंडों का आकार सीबास हैचरी में प्रमुख गुणवत्ता संकेतक में से एक है और यह 760 से 790 माइक्रोन तक है। 80% से अधिक का निषेचन प्रतिशत अच्छा संकेतक है और यदि 50% से नीचे पाया जाता है, तो इसे त्याग दिया जाना चाहिए।



सीबास के निषेचित अंडे

- 30-36 घंटे की एक विलंबता अवधि और 17-18 घंटे की ऊष्मायन अवधि सामान्य स्पॉनिंग और इष्टतम अंडे की गुणवत्ता का एक संकेतक है। पानी का प्रवाह और @ 500 अंडे / लीटर स्टॉक करना उचित है। ऊष्मायन टैंकों में असम्बद्ध अंडों को पानी जल्द से निकाला जाना चाहिए।





सीबास फ्राई

स्वस्थ डिम्बों के उत्पादन की विधि

- सामान्य हैचलिंग का माप 1.60-1.75 मिमी है। जर्दी और तेल ग्लोब्यूलस पोषक आरक्षित के रूप में कार्य करते हैं। इन रिजर्व की मात्रा लार्वा के उत्तरजीविता को निर्धारित करती है।
- लार्वा फोटो-टैक्नीक हैं और धीरे-धीरे स्कूपिंग द्वारा एकत्र किए जाते हैं, स्थानांतरित करने के लिए छोटे कंटेनर का इस्तेमाल किया जाना चाहिए। यह सुनिश्चित करना है कि लार्वा स्वस्थ हैं, कोई विकृति नहीं है और सामान्य रूप से तैरता है।
- सीबेस लार्वा कैनबालिस्टिक होते हैं। अंतर विकास और शूटर विकास से बचने के लिए, पोस्ट हैच से 18 वें दिन 3-4 दिनों के अंतराल पर नियमित ग्रेडिंग की जाती है।
- ग्रेडिंग का उपयोग प्रत्येक 3-4 दिनों में 2, 4, 6, 8 और 10 मिमी के आकार के ग्रेडर की एक श्रृंखला का उपयोग करके किया जा सकता है।
- कृत्रिम फ्रीड के लिए 17dph के बाद Artemia nauplii के साथ सह-पोषण द्वारा शुरू किया जा सकता है, फ्रीड में क्रमिक वृद्धि फ्रीड पर लार्वा पर निर्भर करती है।
- 18-25 दिनों तक, सभी लार्वा मेटामॉर्फोसिस करते हैं। 30-35 दिनों तक, मेटामॉर्फोसिस पूरा हो जाता है और लार्वा नर्सरी पालन के लिए तैयार हो सकता है।

- रोग मुक्त ब्रूडस्टॉक
- आरएस आधारित पालन
- स्वस्थ और समान आकार के बीज
- सुरक्षित हैंडलिंग और परिवहन
- 3 स्तरीय खेती प्रणाली

श्रेष्ठ गुणवत्ता के सीबास फ्राई का उत्पादन कैसे करें ?

- 30 दिन पुरानी फ्राई (1.5 सेमी) को नर्सरी टैंकों (5 - 10 ट) में @ 500 स्टॉक किया जाता है। जो 60 दिन में 65-75% सर्वाइवल के साथ 7.5 सेमी का हो जाता है। हर 3-4 दिनों में बड़ी को हटाने और बेहतर उत्तरजीविता दर के लिए ओर एक समान आकार के बीज को बनाए रखने के लिए ग्रेडिंग की जाती है।
- हैपा आधारित नर्सरी पालन (2x1x1 m, जाल आकार 1.5-2 मिमी) का उपयोग किया जाता है। सीबास नर्सरी एक कौशल आधारित गतिविधि है जहाँ ग्रेडिंग के

दौरान श्रम की आवश्यकता होती है और आसान संचालन के लिए समूह गतिविधि के रूप में आयोजित किया जाता है।

- रोगजनक मुक्त बीज के उत्पादन को सुनिश्चित करने के लिए सभी चरणों में वीएनएन की जांच के लिए बीज की जांच की जानी चाहिए।
- फ्राई (1.5 cm) को @ 350-500/ L की दर से पोलिथेन बैग में परिवहन करना चाहिये। इस अभ्यास से अच्छे अस्तित्व को सुनिश्चित किया है इस परिवहन में पानी के तापमान को 26-28, रख कर २४ ह तक परिवहन किया जा सकता है

फिंगरलिंग उत्पादन के तरीके

- बड़े आकार के बीज का कल्चर साइट पर ले जाना महंगा होगा। इन समस्याओं से बचने के लिए, नर्सरी पालन साइट पर किया जा सकता है, जो पूर्व-पालन वाली जगहों के पास हो।
- क्रमिक तरीके से 0-35 पीपीटी लवणता तक सीबेसिंग फिंगरलाइजिंग को क्लिमटीज़ किया जा सकता है।
- प्री-ग्रोआउट कल्चर छोटे पिंजरो (8-12 मिमी) में किया जाएगा। स्टॉकिंग @ 300 / m3 होगी। प्रतिदिन 2-3 बार कृत्रिम फ्रीड के साथ फीडिंग की जाती है। सप्ताह में एक बार ग्रेडिंग की जाती है। इससे हमें 75-90 दिनों में 80% तक जीवित रहने की दर और 60-80 ग्राम शरीर का वजन मिल जाएगा।
- उँगलियों को खुले टैंकों में ले जाया जा सकता है। घनत्व परिवहन अवधि के आधार पर काम किया जा सकता है।



किसान सीबास फ़सल के साथ



"Brackishwater aquaculture for food, employment and prosperity"

ICAR-Central Institute of Brackishwater Aquaculture

(ISO 9001:2015 certified)

Indian Council of Agricultural Research,

75, Santhome High Road, MRC Nagar, Chennai 600 028 Tamil Nadu, India

Phone: +91 44 24618817, 24616948, 24610565 | Fax: +91 44 24610311

Web: www.ciba.res.in | Email: director.ciba@icar.gov.in, director@ciba.res.in

Follow us on : [f](#) [t](#) [v](#) /icarciba





मिल्कफिश बीज सलाहकार

स्वस्थ स्पॉन के उत्पादन हेतु मिल्कफिश ब्रूडस्टॉक का कारंटाइन कैसे करें?

- ब्रूडस्टॉक से स्पॉन और लार्वा में बीमारी के ऊर्ध्वधर संचरण से बचने के लिए प्रजनन के लिए संगरोधित रोग-मुक्त ब्रूडस्टॉक मछलियों का उपयोग किया जा सकता है। रोग मुक्त बीज उत्पादन सुनिश्चित करने के लिए सभी बीज उत्पादन चरणों में पैथोजन स्क्रीनिंग की जानी चाहिए।
- स्पॉन की गुणवत्ता का आकलन आकार, कोशिका-विकास, तेल गोलीका और निषेचन दर के आधार पर किया जा सकता है।
- मिल्कफिश स्पॉनिंग खुले टैंक सिस्टम में होता है, इसलिए, इन टैंकों से एकत्र किए गए स्पॉन को संदूषण से बचने के लिए समुद्री जल और आयोडोफोर घोल के साथ अच्छी तरह से धोया जाना चाहिए।
- मिल्कफिश के निषेचित अंडे पानी की सतह पर तैरते हैं। इन पारदर्शी अंडों को सावधानी से साइफनिंग या ओवर फ्लो विधि द्वारा एकत्र किया जाना चाहिए।
- अनिषेचित अंडे अपारदर्शी होते हैं और आमतौर पर स्पॉन टैंक के तल पर गिर जाते हैं।
- मिल्कफिश गोलाकार अंडे 1.20 और 1.24 मिमी के बीच मापा जाता है। अंडा बैच से दूसरे बैच में भिन्न हो सकता है। स्पॉन इकट्ठा करते समय सामान्य आकार के अंडे पसंद किए जा सकते हैं।
- अगर अंडे को हैचिंग और पालन के लिए लंबी दूरी (20 घंटे तक) तक पहुंचाया जाना है, तो 8000 निषेचित अंडे को पॉलिथीन बैग (5.0 लीटर समुद्री पानी) में ऑक्सीजन के साथ पैक किया जा सकता है। परिवहन के दौरान तापमान को कम करने के लिए बर्फ को बॉक्स में रखा जा सकता है।

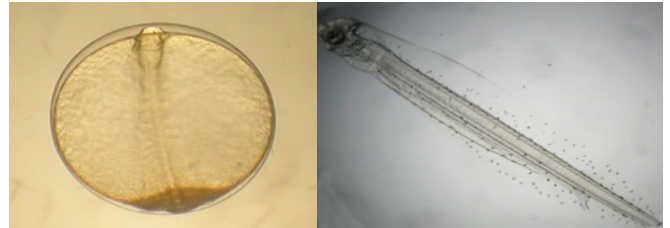
मिल्कफिश डिम्ब उत्पादन के सिद्धांत

- लार्वा का औसत आकार 3.2 और 3.5 मिमी के बीच होता है। इसलिए, लार्वा के आदर्श आकार (3.2 मिमी से ऊपर) को सुनिश्चित करने के लिए प्रत्येक बैच को मापा जाना चाहिए।
- लार्वा फोटोटैक्टिक होते हैं और उन्हें कटोरे या बीकर का उपयोग करके धीरे-धीरे इकट्ठा करने की आवश्यकता होती है।

- उद्भवन टैंक में अनिषेचित अंडों को या तो आउटलेट पाइप के माध्यम से बाहर निकालने या नली पाइप के माध्यम से बाहर निकाला जाना चाहिए।
- लार्वा में मौजूद जर्दी पोषक तत्वों के रूप में, लाइव फीड के समय तक काम करती है। इसलिए, लार्वा के पास जो जर्दी की मात्रा है, वह सामान्य लार्वा विकास और विकास से गुजरने का एक संकेतक है। इसलिए, पालन के लिए चुने गए लार्वा में एक बड़ी जर्दी थैली होनी चाहिए।
- किसी भी सफल पालन में लार्वा विकृति (स्कोलियोसिस / ओपेराकुलस विकृति) न्यूनतम होनी चाहिए वरना पूरे बैच को पालन के लिए स्वीकार नहीं किया जाना चाहिए।



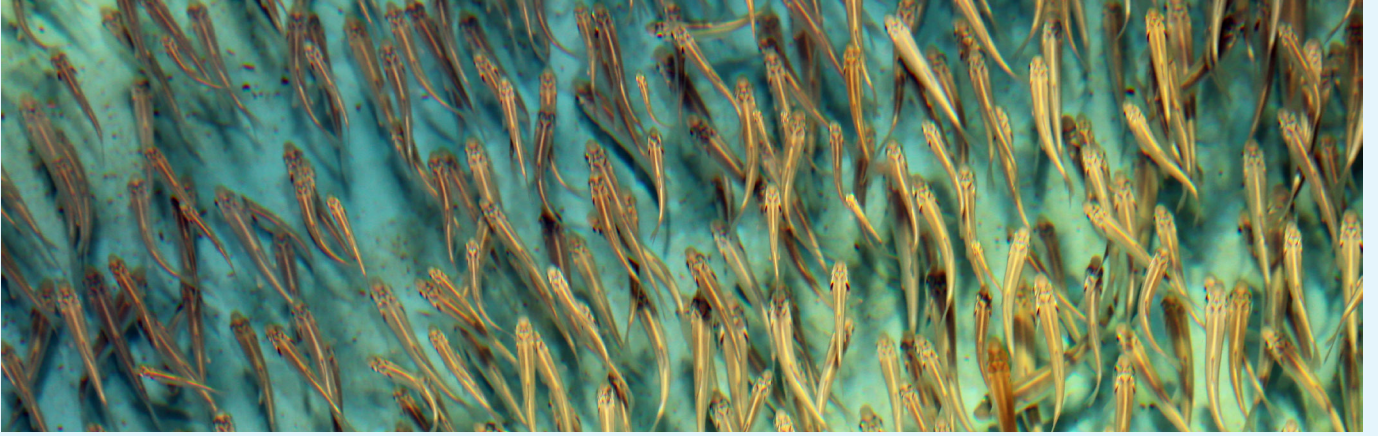
मिल्कफिश ब्रूडस्टॉक



पारदर्शी निषेचित अंडाणु

स्वस्थ लार्वा (2 दिन)

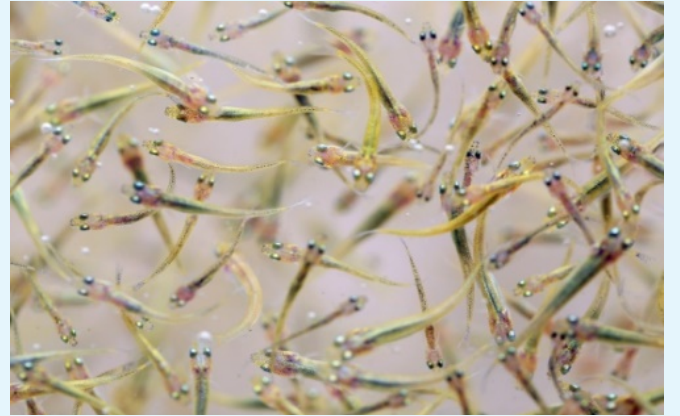




■ पानी के आदान-प्रदान, अलगाव, टैंक की सफाई आदि के दौरान हैचरी में लार्वा को सावधानी से संभाला जाना चाहिए ताकि क्षति और चोट के कारण द्वितीयक संक्रमण न हो।

■ फ्राई साइज सीड (25 मिमी) का उत्पादन करने के लिए लार्वा को 30-35 दिनों के बाद कृत्रिम आहार दिया जा सकता है। इन बीजों, को चोट और तनाव के बिना सावधानी से लार्वा पालन के टैंकों से एकत्र किया जा सकता है और नर्सरी पालन के लिए परिवहन अवधि को देखते हुए विशिष्ट घनत्व पर ऑक्सीजन बुदबुदाहट के साथ पॉलिथीन कवर में पैक किया जा सकता है।

- संगरोध ब्रूडस्टॉक मछली
- 3.2 मिमी से ऊपर स्वस्थ लार्वा का चयन करें
- गुणवत्ता तलना प्रदर्शन स्कूली व्यवहार
- फटा हुआ बीज प्रतिपूरक विकास प्रदान करता है



मिल्कफिश फ्राई (30 दिन पुराना)

मिल्कफिश फिगरलिंग उत्पादन की श्रेष्ठ तकनीक

- फ्राई (> 25 मिमी) को उँगलियों के बीज के उत्पादन के लिए एक विशिष्ट घनत्व पर नर्सरी के तालाबों में स्टॉक किया जा सकता है। अचानक तनाव से बचने के लिए तालाब के पानी की स्थिति के लिए बीज को उपार्जित करने के बाद स्टॉकिंग करना पड़ता है।
- नर्सरी पालन तालाबों में लैब-लैब के विकास से मिल्कफिश फ्राई को प्राकृतिक आहार मिलेगा। चूंकि मिल्कफिश बीज बहुत सक्रिय और उछल-कूद प्रकृति वाला है, इसलिए मिल्कफिश नर्सरी को ग्रो-आउट तालाब स्थलों के निकटवर्ती लेने की सलाह दी जाती है, ताकि बिना तनाव के ग्रो-आउट सिस्टम में स्टॉक करना आसान हो।
- 3-4 इंच के आकार में फ्राई तक पहुँचने के बाद, बीज को नरम ड्रिनेट का उपयोग करके सावधानी से एकत्रित किया जा सकता है और विकसित ग्रो-आउट तालाब तक पहुँचाया जा सकता है। चोट से बचने के लिए बीज को एकत्रित करते समय सावधानी बरतनी चाहिए।
- 25 मिमी के आकार के मिल्कफिश फ्राई को 24 घंटे के परिवहन के लिए 300 से 400 नग / बैग में पैक किया जा सकता है और परिस्थिति-अनुकूलन के बाद, इसे ग्रो-आउट तालाब में स्टॉक किया जा सकता है।



मिल्कफिश फ्राई की ग्रेडिंग



90 दिनों के पालन अवधि में निर्मित अंगुलिक



हैचरी उत्पादित मिल्कफिश के बीज से ग्रो-आउट तालाब से उत्पादन



"Brackishwater aquaculture for food, employment and prosperity"

ICAR-Central Institute of Brackishwater Aquaculture

(ISO 9001:2015 certified)

Indian Council of Agricultural Research,

75, Santhome High Road, MRC Nagar, Chennai 600 028 Tamil Nadu, India

Phone: +91 44 24618817, 24616948, 24610565 | Fax: +91 44 24610311

Web: www.ciba.res.in | Email: director.ciba@icar.gov.in, director@ciba.res.in

Follow us on : [f](#) [t](#) [y](#) /icarciba





पर्लस्पॉट बीज सलाहकार

स्वस्थ पर्लस्पॉट ब्रूडस्टॉक कैसे विकसित करें ?

- रोगमुक्त स्वस्थ पर्लस्पॉट ब्रूडस्टॉक का उपयोग, कैप्टिव प्रजनन में उच्च गुणवत्ता वाले फ्राई का उत्पादन करने के लिए किया जाना चाहिए। ब्रूडस्टॉक मछलियों को ब्रूडस्टॉक होल्डिंग सुविधा में स्टॉक करने से पहले संगरोध प्रणाली में रोगजनक स्क्रीनिंग किया जाना चाहिए।
- अच्छी गुणवत्ता ब्रूडस्टॉक फ्रीड, अच्छी लार्वा गुणवत्ता के लिए एक शर्त है। EtroBrood plus को पर्लस्पॉट ब्रूडस्टॉक की पोषण संबंधी आवश्यकताओं के अनुसार आईसीएआर-सीआईबीए द्वारा तैयार किया गया है।
- चोट और फंगल संक्रमण से बचने के लिए पर्लस्पॉट के ब्रूडस्टॉक को एक नरम कपड़े के जाल से धीरे से एकत्रित किया जाना चाहिए।
- परजीवियों से बचने के लिए, उपयुक्त एजेंटों के साथ रोगनिरोधी उपचार किया जाना चाहिए। यह ब्रूडस्टॉक टैंक में मासिक अंतराल पर स्टॉक करने से पहले दिया जा सकता है।



कैप्टिव बीज उत्पादन के लिए पर्लस्पॉट ब्रूडस्टॉक



पर्लस्पॉट का अंडों का आकार लगभग 2 मिमी और लंबाई में ऊष्मायन अवधि 65-70 घंटे है

पर्लस्पॉट के प्रजनन की आवृत्ति कैसे बढ़ायें ?

- पर्लस्पॉट, माता-पिता की देखभाल को प्रदर्शित करता है और इसलिए अंडे देने के बाद फ्राई की देखभाल करने के लिए, प्रजनन प्रयास प्रभावित होता है। पर्लस्पॉट की प्रजनन क्षमता 800-2000 अंडे प्रति बैच होता है। पर्लस्पॉट के अंडे तिरछे और भारी रूप से जर्दी वाले होते हैं, अंडे का आकार लगभग 2.1 मिमी होता है।
- पर्लस्पॉट के अंडे चिपकने वाले होते हैं और एक कठोर सब्सट्रेट से जुड़े होते हैं। अंडे सब्सट्रेट पर एक साफ पैच पर साफ पंक्तियों में रखे जाते हैं और हैचिंग के लिए तीन दिन लगते हैं। प्रारंभ में अंडे हल्के लाल रंग के होते हैं, फिर ये उत्तरोत्तर भूरे रंग में बदल जाते हैं। रंग में ये अंतर दिनों पोस्ट हैच का आकलन करने में मदद करता है।
- मूल मछली की उपस्थिति में अंडे की देखभाल एक अच्छी हैचिंग दर सुनिश्चित करती है। माता-पिता लगातार निषेचित अंडे को साफ करते हैं और गंदगी के कणों को हटाने के लिए पंखे लगाते हैं यदि कोई अंडे से जुड़ा हो। यदि अंडे माता-पिता से अलग हो जाते हैं, तो एक ही लवणता के फ़िल्टर्ड पानी का निरंतर प्रवाह देना वांछनीय है और सब्सट्रेट की निकटता में एक स्थिर वातन प्रदान करना जहां अंडे संलग्न होते हैं। माता-पिता की देखभाल की अनुपस्थिति में निषेचित अंडे फंगल संक्रमण के लिए अतिसंवेदनशील होते हैं।





पर्लस्पॉट के फ्री स्विमिंग लार्वा

- पर्लस्पॉट अंडों के एक स्वस्थ बैच में फंगल संक्रमण का कोई स्पष्ट सफेद मलिनिकरण संकेत नहीं होगा। अंडे के पूरे बैच में फंगल संक्रमण के प्रसार को रोकने के लिए सफेद रंग के किसी भी अंडे को हटा दिया जाना चाहिए।

स्वस्थ पर्लस्पॉट स्पॉन का आंकलन कैसे करें ?

रिगलर अवस्था

- पर्लस्पॉट लार्वा का माप लगभग 5.3- 5.5 मिमी है। लार्वा में 2.2 मिमी आकार की जर्दी थैली होती है। एक अच्छा लार्वा आकार और जर्दी सामग्री स्वस्थ लार्वा का एक सूचकांक है और यह अच्छा लार्वा अस्तित्व दर सुनिश्चित करता है।
- लार्वा डिमरसल हैं और कंटेनर के नीचे क्लस्टर के रूप में दिखाई देते हैं। परेशान होने पर लार्वा रिमिंग व्यवहार दिखाते हैं। यह एक नॉन फीडिंग अवस्था है जहां लार्वा अंतर्जात जर्दी पर निर्वाह करता है। इस स्तर पर लार्वा के एक स्वस्थ बैच को एकल क्लस्टर के रूप में पहचाना जा सकता है, अन्यथा वे कई छोटे समूहों में दिखाई देते हैं या बिखरे हुए हैं।



पर्लस्पॉट के फ्री स्विमिंग लार्वा

उच्च गुणवत्ता के पर्लस्पॉट लार्वा

- हैचिंग के 3 दिन बाद (टीएल- 6 मिमी), जर्दी थैली का आंशिक रूप से उपयोग किया जाता है , और मुंह खोलने का अवलोकन किया जा सकता है (मुंह का आकार-> 500 माइक्रोन)। पेक्टोरल फिन अच्छी तरह से बनता है और लार्वा इस स्तर पर तैराकी शुरू करते हैं। 4 दिन तक लार्वा के अधिकांश भाग एक समूह में तैरने की क्षमता विकसित करते हैं। यह प्रारंभिक चरणों में स्वस्थ लार्वा का संकेत है। बिखरे हुए लार्वा या फ्लोटिंग लार्वा पर्लस्पॉट लार्वा के बैच के खराब स्वास्थ्य के संकेतक हैं।



"Brackishwater aquaculture for food, employment and prosperity"

- प्रजनन अंतराल को कम करने और प्रति जोड़ी लार्वा उत्पादन बढ़ाने के लिए माता-पिता से 1-2 दिनों के बाद लार्वा को अलग किया जाना चाहिए। यह चोटों से बचने के लिए धीरे से किया जाना चाहिए।

फ्राई

- पर्लस्पॉट लार्वा 40-45 दिनों के बाद फ्राई अवस्था प्राप्त करते हैं और वयस्क से मिलते जुलते हैं। स्वस्थ फ्राई एक एकल शोल के रूप में रहेगा और इसे रियरिंग सिस्टम में सक्रिय रूप से तैरते हुए देखा जाएगा। लार्वा तैराकी और शौलिंग व्यवहार में अचानक परिवर्तन, फ्रीड स्वीकार करने की अनिच्छा, रंग या फिन के कटाव के संबंध में लार्वा की उपस्थिति में परिवर्तन लार्वा के खराब स्वास्थ्य का संकेत है। कुछ समय के लिए, लार्वा सतह पर आते हैं और हवा लेते हैं। ये गलफड़ों में गंभीर परजीवी संक्रमण का संकेत है जैसे कि एम्पुडिवियम इन्फेक्शन। इस तरह के लार्वा को रोगनिरोधी उपचार की आवश्यकता होती है।
- फ्राई अवस्था का एकत्रीकरण, धीरे-धीरे मुलायम कपड़े जाल का उपयोग करके किया जाता है ताकि वे घर्षण और संक्रमण के फंगल संक्रमण से बच सकें।

पर्लस्पॉट फिंगरलिंग्स

- पर्लस्पॉट धीमी विकास दर प्रदर्शित करता है। टैंक सिस्टम में पाले गए पर्लस्पॉट फ्राई को 2-2.5 महीने के पालन के बाद औसत शरीर के वजन 6-10 ग्राम, कुल लंबाई, 60-75 मिमी पाया गया। नर्सरी पालन के दौरान गुणवत्ता फ्रीड और पेरिफोटोन सबस्ट्रेट्स का उपयोग करने से पर्लस्पॉट की वृद्धि हो सकती है।
- बड़े आकार के पर्लस्पॉट को स्टॉक करके कल्चर की अवधि को कम किया जा सकता है। इस आकार के स्वस्थ बीज आकार और रंग में समान होंगे।
- आईसीएआर-सीआईबीए में, 24 घंटे के लिए 5 लीटर में 200 पर्लस्पॉट फ्राई (टीएल, 20 मिमी) को ऑक्सीजन की पैकिंग में ले जाया जाता है। फ्राई आकार या परिवहन अवधि में वृद्धि के साथ, तदनुसार घनत्व कम हो जाता है।



अंगुलिक

ICAR-Central Institute of Brackishwater Aquaculture

(ISO 9001:2015 certified)

Indian Council of Agricultural Research,

75, Santhome High Road, MRC Nagar, Chennai 600 028 Tamil Nadu, India

Phone: +91 44 24618817, 24616948, 24610565 | Fax: +91 44 24610311

Web: www.ciba.res.in | Email: director.ciba@icar.gov.in, director@ciba.res.in



Follow us on : [f](#) [t](#) [v](#) /icarciba



मिस्टस गुलियो बीज सलाहकार

प्रजनन के लिए ब्रूडस्टॉक का चयन कैसे करें ?

- मिस्टस गुलियो स्थानीय रूप से "नोना टेंगरा" के रूप में जाना जाने वाला व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण का कैटफिश है। काकद्वीप अनुसंधान केंद्र, आईसीएआर-सिबा ने गुणवत्ता वाले बीज उत्पादन और इसके विकास के लिए नोना टेंगरा का होमस्टेड मॉड्यूलर हैचरी तकनीक विकसित की है।
- ब्रूडस्टॉक होलिंग टैंक में स्टॉक करने से पहले ब्रूड मछलियों को कोरांटीन करना पड़ता है। हैचरी में बीमारी के ऊर्ध्वाधर संचरण से बचने के लिए पैथोजन मुक्त ब्रूडस्टॉक मछलियों को केवल प्रजनन के प्रयोजनों के लिए इस्तेमाल किया जाना चाहिए।
- गुलियो की उपजाऊपन 25000- 50000 अंडों के बीच है। 750-800 माइक्रोन के व्यास वाले डिम्बाणुजनकोशिका गुणवत्ता वाले लार्वा का उत्पादन करने के लिए उपयुक्त हैं। इसलिए, स्वस्थ और अच्छे आकार (60 ग्राम से ऊपर), के ब्रूडस्टॉक मछली को प्रजनन के उद्देश्य से पसंद किया जाता है।
- स्पॉनिंग के बाद, ब्रूड मछलियों या अंडों को हटाया जा सकता है और अलग रखा जा सकता है क्योंकि ब्रूड मछलियों को अंडे खाने की आदत होती है।



बीज उत्पादन के लिए मिस्टस गुलियो ब्रूडस्टॉक



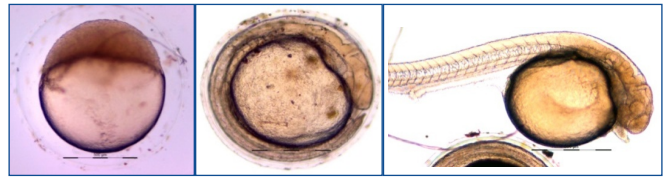
नर

मादा

- 8-12 घंटे का एक इष्टतम विलंबता अवधि बहिर्जात हार्मोन के द्वारा प्रजनन प्रतिक्रिया का एक अच्छा संकेतक है।

उच्च गुणवत्ता के अंडे उत्पादित करने की प्रक्रिया

- ऊष्मायन के लिए अंडे को सावधानी से एकत्र किया जाना चाहिए। निषेचित अंडे का आकार बीज की गुणवत्ता का एक महत्वपूर्ण संकेतक है। गुलियो के अंडे पीले, बिना तेल - ग्लोब्यूल्स, गोलाकार, और चिपकने वाले के होते हैं। एक निषेचित अंडे का आकार 1.0-1.2 मिमी अच्छी लार्वा गुणवत्ता का आश्वासन देता है।
- निषेचित अंडे का ऊष्मायन अवधि 17-20 घंटे का होना चाहिए। ऊष्मायन टैंकों में अन-हैचड / अनफर्टिलाइज्ड अंडे (मृत अंडे) को संक्रमण से बचाने के लिए हटाया जाना चाहिए।
- बेहतर हैचिंग दर प्राप्त करने के लिए हैचिंग टैंक में निरंतर प्रवाह और हवा (ऑक्सीजन) प्रदान करना उचित है।



निषेचित अंडे

भ्रूण

नवनिपुक्त लार्वा



स्वस्थ डिम्बों का चयन करने के लिए क्या संकेत हैं ?

- लगभग 2.0-2.2 मिमी मापने वाले हैचलिंग अच्छी गुणवत्ता के हैं और अच्छे लार्वा पालन अस्तित्व को सुनिश्चित करते हैं।
- लगभग 48 घंटे में जर्दी थैली के उपयोग से पहले, 36 घंटे में पहला भोजन शुरू किया जाना चाहिए। इसलिए, लाइव फीड की समय पर आपूर्ति और बाहरी फीड की दीक्षा महत्वपूर्ण है।
- लार्वा को 36 घंटे से Artemia nauplii खिलाया जाना चाहिए, और 5 dph से दोनों आर्टेमिया nauplii और फीड खिलाया जाता है, 15 dph से केवल फीड का उपयोग किया जाता है।
- अच्छा लार्वा उत्तरजीविता और गुणवत्ता अच्छे प्रबंधन प्रथाओं द्वारा आश्वासन किया जाता है; इष्टतम स्टॉकिंग घनत्व, प्रति लीटर 25 नंबर और पानी की अच्छी गुणवत्ता प्रबंधन महत्वपूर्ण है।
- Artemia nauplii का प्रति दिन चार बार प्रति लीटर 3000 नंबरों की एक फीडिंग आवृत्ति आदर्श है।
- 48-50 मिमी की लार्वा प्राप्त करने के लिए 30-35 दिनों का लार्वा पालन आवश्यक है।
- लार्वा पालन के दौरान विभेदक वृद्धि को कुछ हद तक देखा जा सकता है और संभावित स्वभक्षक से बचने के लिए बड़ी लार्वा को हटाया जाना चाहिए।

- उत्तम बीज उत्पादन के लिए होमस्टेड मॉड्यूलर हैचरी टेक्नोलॉजी
- स्वस्थ निषेचित अंडे हल्के पीले, गोलाकार, चिपकने वाले, 1.0-1.2 मिमी आकार के होते हैं
- नरभक्षण से बचने के लिए विभेदक वृद्धि से बचना है
- फ्राई की प्रकृति, मिट्टी के नीचे छिपने की है

प्रकृति के कारण तालाब से का फिंगरलिंग्स संग्रह मुश्किल है। इसलिए स्टॉक करने से पहले तालाबों को मजबूत किया जाना चाहिए।

- 1.2 से 2.4 टन / हेक्टेयर के उत्पादन के साथ 50 से 60 ग्राम का औसत आकार प्राप्त करने के लिए 6 महीने की खेती अवधि का अभ्यास किया जाना चाहिए।
- उच्च घनत्व (10-20 नं। / घन मीटर) वाली खेती के लिए, रिसर्च्युलेटरी एकाकल्चर सिस्टम (आरएएस) सिस्टम और पॉलिथीन लाइन वाले छोटे तालाब (300 से 500 एम 2) एक आदर्श अभ्यास होगा।



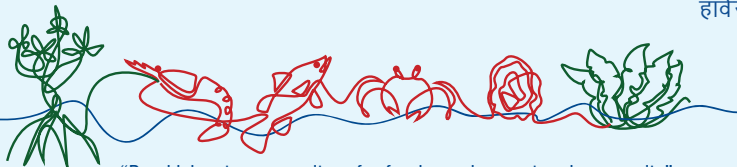
स्टॉक करने योग्य आकार

नर्सरी में जुवेनाइल मछली का उत्पादन कैसे करें ?

- तालाब, टंकी या हापा प्रणाली में 30 दिनों के लिए नर्सरी की सलाह दी जाती है, जो कि ग्रीन-आउट सिस्टम में स्टॉकिंग के लिए कालिटी फिंगरलिंग्स का उत्पादन करने के लिए उचित है। आसान कलेक्शन के कारण टैंक और हापा सिस्टम को तरजीह दी जाती है। इसकी उधारी



हार्वेस्टेड मछली



"Brackishwater aquaculture for food, employment and prosperity"

ICAR-Central Institute of Brackishwater Aquaculture

(ISO 9001:2015 certified)

Indian Council of Agricultural Research,

75, Santhome High Road, MRC Nagar, Chennai 600 028 Tamil Nadu, India

Phone: +91 44 24618817, 24616948, 24610565 | Fax: +91 44 24610311

Web: www.ciba.res.in | Email: director.ciba@icar.gov.in, director@ciba.res.in

Follow us on :    /icarciba

