

स्फुटनशाला में पोर्टुनिड केकडे 'श्री स्पोट केकडा' पार्टुनस संगीनोलेन्टस के ब्रूडस्टॉक विकास और पुनरुत्पादन प्रदर्शनी

जोसलीन जोस

भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची, केरल
लेखक से संपर्क : drjoslin@gmail.com

प्रस्तावना

आम तौर पर व्यापक रूप से भारत - प्रशांत क्षेत्र में वितरित तीन चित्तियाँ वाले तैराकी केकडे को *पार्टुनस संगीनोलेन्टस* के रूप में जाना जाता है और यह एक होनहार पालन योग्य प्रजाति है. यह भारत में मुख्य रूप से केरल, कर्नाटक, तमिल नाडु और गुजरात राज्यों से अवतरण की जानेवाली प्रमुख समुद्री केकडा प्रजातियों में एक है. केरल में वर्ष 2014 के दौरान किए गए केकडा अवतरण में पी. संगीनोलेन्टस प्रमुख थे. कुल केकडा पकड (1000 टन) का 28% इस जाति का योगदान था और केकडों का आकार 61-145 मि. मी. पृष्ठवर्ग चौड़ायी था. हालांकि सामान्य रूप से केकडा पकड में गिरावट का रुख पता चलता है. इसलिए टिकाऊ बनाने लायक उचित प्रकार के पालन तरीकों द्वारा उत्पादन में बढ़ावा लाने का समय आया है. प्रजातियों की पालन संभावनाओं का अध्ययन करने के लिए बंद अवस्था में या स्फुटनशाला में ब्रूड स्टॉक विकास कार्यक्रम आयोजित किया गया था. दो वर्ष की अवधि के लिए अपरिपक्व / जल्दी परिपक्व प्राकृतिक केकडों का उपयोग करके बंदप्रजनन के माध्यम से प्रजातियों का पुनरुत्पादन शक्यता की जांच की गई.

सामग्री और तरीके

केकडा अंड शावक के लिए एयर लिफ्ट प्रणाली द्वारा जैविक निस्यंदक से समुद्र जल पुनः चक्रण की सुविधा युक्त 2 टन धारिता के काले एफ आर पी टैंक निर्धारित किया गया है. बालू सतह के ऊपर टैंक में 70 मी. की गहराई पर पानी स्तम्भ बनाया गया है. हर दिन केंकडों को सुबह और शाम के समय सीपी मांस /

चिंगट मांस से युक्त आहार यथेष्ट खिलाया जाता है. प्रस्तुत परिणाम परीक्षण अवधि के दौरान आयोजित किए गए विविध परीक्षण तरीकों का सारांश है. परीक्षण की पूरी अवधि के दौरान निम्नलिखित पानी गुणवत्ता के मानकों का अनुरक्षण किया गया.



रीसरक्युलेटिंग सिस्टम के साथ ब्रूडस्टाक विकास टैंक

लवणता	33+1ppt
पानी का तापमान	27-31सेंटीग्रेड
पी एच	8.1+0.1
विलयित ऑक्सिजन	5-7 mg/l
अमोनिया	<0.05ppm
नाइट्रेट	<0.05ppm

परिणाम

प्रस्तुत परिणाम दो वर्ष की अवधि के दौरान आयोजित विभिन्न परीक्षण तरीकों का सारांश है.

सभी अपरिपक्व केकड़ों का निर्मोचित एवं परिपक्वता अर्जित करने पर उसका संगम एवं बाद में अंडजनन हो जाता है. अध्ययन के दौरान कुल 39 सहज अंडजनन अभिलिखित किए गए. लगभग सभी मादा केकड़ों में बहु अंडजनन देखे गए. मैथुनी निर्मोचन के बाद 17-26 दिनों के अवधि के अंतर्गत रात के समय पहला अंडजनन पाया जाता है. ज्यादातर केकड़ों में अंतर निर्मोचित चक्र के दौरान अधिकतम 3 अंडजनन सहित

परिवर्तित रहती हैं, जो मादा के स्वास्थ्य एवं आकार, अंडा के आकार और जल के तापमान के अनुसार है. सामान्य तौर पर रात के समय अंडों का स्फुटन होता है और विरल रूप से सुबह स्फुटन देखाजाता है. ज्यादातर मामलों में स्फुटन पूर्ण था. नए स्फुटित डिम्बक केवल जोड़आ अवस्था में थे और पूर्व जोड़आ अवस्था कभी नहीं निरीक्षण देखी गयी. नए स्फुटित जोड़आ सक्रिय तैरक एवं अत्यधिक प्रकाशघनात्मक थे.



पार्टुनस संगीनोलेन्टस की पूरी तरह से परिपक्व अंडाशय



हैच करने के लिए तैयार अंडे



पार्टुनस संगीनोलेन्टस मैथुन का समय



अंडे 8 घंटे सने से पहले

बहु अंडजनन पाया गया. नए अंडों का रंग नारंगी है जो धीरे धीरे हलका भूरा से निष्प्रभ होकर अंतिम बार भ्रूण विकास का समय तीखा धूसर बन जाता है. अंडों का औसत आकार करीब 270 है. परीक्षण केकड़ों में प्रजनन क्षमता 81,000 - 13,59,000 संख्या में परिवर्तित रहती हैं. समान अंतर निर्मोचित चक्र में तीन बार अंड प्रजनन किए गए केकड़ों में कम प्रजनन क्षमता देखी जाती है. अंड समूह का वज़न करीब 4.98 और 20.4 ग्रा के बीच है. अंड जनन की अवधि 14-27 दिनों के बीच परिवर्तित रहती है. अंडस्फुटन और अगले अंडजनन के बीच का अंतराल 5-18 दिन था. ऊष्मायन की अवधि 7-9 दिनों के

निष्कर्ष

- अध्ययन के परिणामों से यह साबित हुआ है कि पार्टुनस संगीनोलेन्टस का बंदी प्रजनन एवं जोड़आ उत्पादन संभव है जो केकड़ा संतति उत्पादन के लिए जोड़आ का समय पर उपलब्धता सुनिश्चित करता है.
- स्फुटनशाला में उत्पादित मादाओं का प्रजनन कार्य समान आकारवाले प्राकृतिक अंडशावकों के समान है.
- किशोर मत्स्यन को रोकने एवं निषेचित मादाओं के मत्स्यन में रोध लगाने हेतु केकड़ों के मत्स्यन में नियंत्रण लाना आवश्यक है.

