



## मीठे जल में महाझींगा पालन

भारतवर्ष में मीठे पानी के झींगे की 25 किस्में पायी जाती हैं, जिनमें मात्र 10 प्रजातियाँ ही व्यवसायिक रूप से महत्वपूर्ण हैं। उनमें से मैक्रोब्रेकियम रोजनवर्गी सबसे बड़ी होती है जिसे महाझींगा / स्कैम्पी कहा जाता है। पालने योग्य सारे गुण महाझींगा में होते हैं जैसे:

- यह मीठे पानी तथा हल्के लवणीय जलों दोनों तरह के परिवेशों में पाया जाता है।
- इसकी रोग निरोधी क्षमता खारे पानी के झींगों की अपेक्षा बेहतर होती है।
- यह 8–10 महीने में 70 ग्राम तक शारीरिक वजन प्राप्त कर सकता है।
- घरेलू एवं निर्यात बाजार में काफी अच्छी माँग है।
- स्वादिष्ट होने के साथ ही झींगा एक पौष्टिक आहार भी है, इसमें प्रोटीन की मात्रा 20–22 प्रतिशत होती है।

### महाझींगा की पहचान:

मैक्रोब्रेकियम का अर्थ होता है बड़ी (मैक्रो) बाहों (बैकियम) वाला यानि इस जीनस में शामिल सभी झींगों की बाहें बड़ी होती हैं।

- मीठे पानी के झींगों के पेट का दूसरा खण्ड पहले व तीसरे खण्ड पर चढ़ा हुआ होता है।
- शरीर लम्बा एवं रंग हल्का नीला होता है।
- पैरों की दूसरी जोड़ी चिमटे समान होती है।
- नर की लम्बाई मादा की लम्बाई से अधिक होती है।

### जीवन चक्र:

मीठे पानी के झींगों का जीवन चक्र दो अवस्थाओं में पूरा होता है। पहली एस्ट्युअरी अवस्था और दूसरी मीठे पानी की अवस्था। महाझींगा में 5–6 महीनों में प्रजनन क्षमता हो जाती है। पूरे वर्ष में प्रजनन होता है। किन्तु बारिश के आरंभ में प्रजनन क्षमता अधिक होती है। मादा के केंचुली (मोलिडिंग) के बाद 24 घंटों के भीतर नदी के मीठे पानी में अण्डे अच्छे होने की प्रक्रिया होती है। इस प्रक्रिया में नर अपने शुक्राणु मादा के जनन छिद्र के पास जमा करता है जिससे उत्पन्न होनेवाली झींगा के लार्वा अच्छी गुणवत्ता वाली पायी जाती है। अंडों के निषेचन के बाद नर उसी जगह रहता है जबकि मादा अण्डे जनने हेतु नदी के प्रवाह के साथ हल्के खारे (एस्ट्युअरी) भाग में स्थानांतरण करती है।

हर मादा लगभग 5,000 से 30,000 तक अण्डे देती है। हैचिंग के बाद लार्वा हल्के खारे पानी में लगभग 3–6 हफ्तों में बड़े होते हैं। विकसित लार्वाओं को पानी के निचले स्तर पर रहने की आदत होती है, उसके बाद मीठे पानी में स्थानांतरण किया जाता है।

### बीज प्राप्ति स्थान:

महाझींगा के बीज जिसे पोस्ट लार्वा (40 दिनों से अधिक के शीश झींगा) के नाम से जाना जाता है, इसे दो प्रकार के स्रोतों से प्राप्त किए जा सकते हैं— प्राकृतिक व

हैचरी प्राकृतिक स्रोत से बीज बरसात के तुरंत बाद तटवर्ती राज्यों से प्राप्त किया जा सकता है। प्राकृतिक रूप से बीजों की उपलब्धता में कमी हो रही है इसलिए हैचरियों से बीज प्राप्त करना आसान होगा। बीज प्राप्ति के लिए सरकारी हैचरियों के पते निम्न प्रकार हैं:

रिजनल श्रिंप हेचरी (गवर्नमेन्ट ऑफ केरल) पी० आइझीकोडे जेटी, श्रीसुर, केरल।

फ्रेशवाटर प्रॉन हैचरी (गवर्नमेन्ट ऑफ उड़ीसा) पारादीप, उड़ीसा।

फ्रेशवाटर प्रॉन हैचरी (गवर्नमेन्ट ऑफ वेस्ट बंगाल) दीघा, पश्चिम बंगाल।

### झींगा के शुद्ध बीज की पहचान:

**रंग:** बीज का रंग हल्का भूरा होना चाहिए, शरीर पर सफेद धब्बे का होना अस्वस्थ बीज के लक्षण है। किशोरावस्था में सिफेलोथोरैक्स के दोनों ओर शरीर के सामानान्तर दौड़ती हुई 4–6 काली पट्टियाँ दिखाई देना शुद्ध एवं स्वस्थ बीज के लक्षण है। बड़े किशोरों में रोस्ट्रल टिप गुलाबी रंग का होता है।

**चपलता:** स्वस्थ बीज तेजी से चलते हैं, इकट्ठे नहीं रहते, पूरे क्षेत्र में फैले रहना वर्तन पर हल्की ठोक मारने से चौंक जाना, पानी की धारा के विपरित दिशा में चलना, आहार तेजी से खाना अच्छे बीज के लक्षण है।

### महाझींगा जलकृषि हेतु स्थल का चयन:

स्थल आयताकार या वर्गाकार, समतल व निम्न उबड़-खाबड़ वाला होना चाहिए। स्थान एक या दो दिशाओं में ढालू होना चाहिए। स्थान ऐसे क्षेत्र में होना चाहिए जो बाढ़ प्रभावित न हो तथा प्रदूषण मुक्त हो। स्थान के निकट किसी प्राकृतिक जल निर्गमन का साधन हो जो कि झींगा के तालाब से निकलने वाले गन्दे पानी से निकासी के लिए लाभप्रद है। स्थान की मिट्टी की संरचना बलुई चिकनी मिट्टी, दोमट मिट्टी की हो जिसकी पी.एच. 6.5–8.5 के बीच हो। स्थान सभी मौसम में आवागमन के लिए उपयुक्त हो एवं नजदीक में विद्युत आपूर्ति की सुविधा उपलब्ध हो।

### संबर्धन तालाब के जल की गुणवत्ता:

तापमान 25–32 C	घुलित ऑक्सीजन 5–8 ppm
पी० एच० 7–8.5	पारदर्शिता 40 से० मी० (लगभग)
क्षारीयता 50–100 ppm	कठोरता 40–50 ppm

### तालाब का निर्माण:

तालाब आयताकार या वर्गाकार हो जिसका आकार 0.01–0.02 हेक्टेयर क्षेत्रफल के क्षमतावाला उपयुक्त होता है। इससे बड़े तालाब में पानी एवं आहार पर नियंत्रण रखना कठिन होता है। तालाब की गहराई 1.5 मी० से 2.0 मी० तक होनी चाहिए। तालाब एक तरफ गहरा होना चाहिए जिससे तैयार बड़े झींगों को पकड़ते समय जल निकासी के समय झींगे एक तरफ जमा हो जाये बाँध की ऊँचाई 2.50 मी० से 5 मी० और उपरी बाँध की चौड़ाई 3 मी तक रखा जा सकता है। बाँध की हाल साधारणतरु 1.5:1 से 2:1 तक रखा जा सकता है।

### महाझींगा जलकृषि का संचालन एवं प्रबंधन :

तालाब के तल को सुखा कर उसकी जुताई कर देना चाहिए। तत्पश्चात 200 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से चुना का प्रयोग करते हुए गोबर, यूरिया, सिंगल सुपर फास्फेट, एन. पी. के. को मिलाना चाहिए।

महाझींगा अंधकार एवं किसी छुपने की जगह को ज्यादा पसन्द करता है। जिसके लिए खराब टायर एवं खजूर, नारियल, ताड़ के पत्ते को तालाब में अच्छी संख्या में डाल देना चाहिए। इन पत्तों को 45 दिनों के बाद बदल देना चाहिए।

तालाब में 4 से 6 नम्बर बीज प्रति वर्गमीटर के हिसाब से संचयन करना चाहिए। बीज छोड़ने के दो माह पश्चात् तालाब के जल में चुना प्रत्येक पखवारे में 20 से 30 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से देना चाहिए। वायु मिश्रण के लिए पैडल व्हील एयरेटर्स का प्रयोग करना चाहिए ताकि ऑक्सीजन की आदर्श मात्रा नियंत्रित रहे।

सामान्यतः दो महीने बाद 20 से 25 प्रतिशत पानी का बदलाव प्रत्येक सप्ताह में किया जाना चाहिए। झींगों को पैलेटाइज्ड या फिर स्थानीय रूप से तैयार किये गये परिपूरक आहार देना चाहिए। परिपूरक आहार की मात्रा शुरू में शारीरिक वजन का 10 प्रतिशत एवं अंतिम चरण में 2 प्रतिशत होना चाहिए। बाजार में सी० पी०, गोदरेज, हिगाशीमारी, लक्स, अनेकों ब्राण्ड के परिपूरक आहार उपलब्ध हैं। स्थानीय आहार के रूप में सरसों की खल्ली एवं चावल की भूसी के बराबर मात्रा के साथ आलू, फिशमील इत्यादि का प्रयोग पैलेटाइड के रूप में करना चाहिए।

### बीज संचयन:

महाझींगा पालन अकेले अथवा कार्य मछलियों के साथ मिश्रित रूप से किया जा सकता है। झींगा की एकल खेती करने के लिए संचय दर 40,000 से 50,000 शिशु झींगा प्रति हेक्टेयर होना चाहिए।

झींगा चूँकि नियत भोजी है। अतः जब कार्य मछलियों के साथ खेती किया जाये तो उसमें तलवासी कार्प जैसे मृगल एवं कॉमन कार्प का समावेश नहीं होना चाहिए। तैयार किए गये तालाब के कार्प फिंगरलिंग (100 ग्राम वजन) 6,000 प्रति हे० की दर से (रोहु 4000 तथा कतला 2000) तथा शिशु झींगे 20,000 प्रति हेक्टेयर की दर से संचित किए जाते हैं।

### बीज संचयन में सावधानियाँ:

बीज प्राप्ति स्थान से मछली अथवा झींगा या दोनों को तुरन्त तालाब में संचय नहीं करना चाहिए, ऐसा करने से तालाब में पानी और बीज वाले पात्र के पानी में तापक्रम में समानता नहीं होने के कारण बीज अविलम्ब मर सकते हैं। अतः बीज सहित पौलीथीन बैग को तालाब में 10–15 मिनट के लिए रखा जाता है जिसमें तापक्रम में समानता आ जाती है। फिर बैग का मुँह खोलकर पानी में सामानान्तर स्तर पर रखने पर बीज स्वतः तैरते हुए पानी में चले जाते हैं। इस विधि से संचय करने पर मृत्युदर काफी कम हो जाती है।

### आहार व्यवस्था:

मछलियों के लिए तो आप प्रचलित भोजन-मिश्रण (राईस ब्रान खली 11) का प्रयोग करेंगे ही। एक हेक्टेयर के तालाब में प्रत्येक पैदावार के लिए आपको लगभग 100 विवन्टल भोजन मिश्रण चाहिए।