



दूर कदम, दूर डगर
किसानों का हमसफर

आर्टीयू कृषि अनुसंधान परिषद

Agric search with a human touch

नंदरथ फॉटो

चान्दूर्थ अंडे



भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, लखनऊ

कैनाल रिंग रोड, पो. दिलकुशा, लखनऊ-226002



मिल्कफिश चानोस चानोस : लवणीय जल में मत्स्य उछेर के लिए आशास्पद मछली

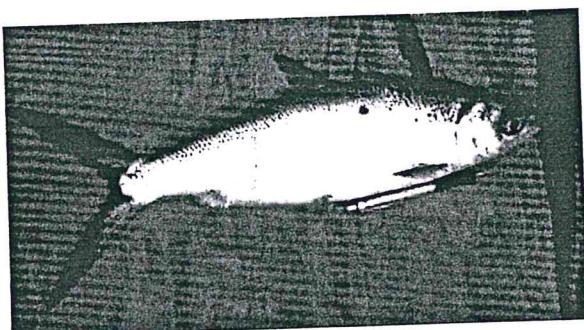
डा. आर.वी. बोरीचांगर, प्रो. एच.जी. सोलंकी, प्रो. जे.जी. वांज्ञा, बी.के. पटेल,
के.जे. पटेल, पी.पी. पटेल एवं डॉ. आर.जी. पाटील

तटीय क्षेत्र क्षारग्रस्त जमीन अनुसंधान केन्द्र, नवसारी कृषि युनिवर्सिटी, नवसारी (गुजरात)

डा. एम. कैलासम, डा. एम. नटराजन, डा. प्रेमकुमार, डा. ए.आर.टी. आरसु,
डा. सी. झोपाल, डा. एस.एम. पिल्लई, डा. पी.के. पाटील, डा. एम. मुरलीधर,
डा. पी. महालक्ष्मी एवं डा. वि. चंद्रशेखरन

भा.कृ.अनु.प.—केन्द्रीय खारा जलजीवन पालन अनुसंधान संस्थान, 756, सेन्थोमा हाई रोड, चैन्नई—600 028

मिल्कफिश चानोस चानोस युरीहेलाईन, शाकाहारी, स्वादिष्ट और 0 से 50 पीपीटी तक की लावण्यता सहन करने वाली मछली है। मजबूत स्वभाव और अच्छी वृद्धि होने के कारण लवणीय पानी के तालाबों, पेन और पिंजरा पद्धति से दरियाई और काफी खारे पानी में इसका पालन करने के लिए मत्स्य पालक इसे चयनित करते हैं।



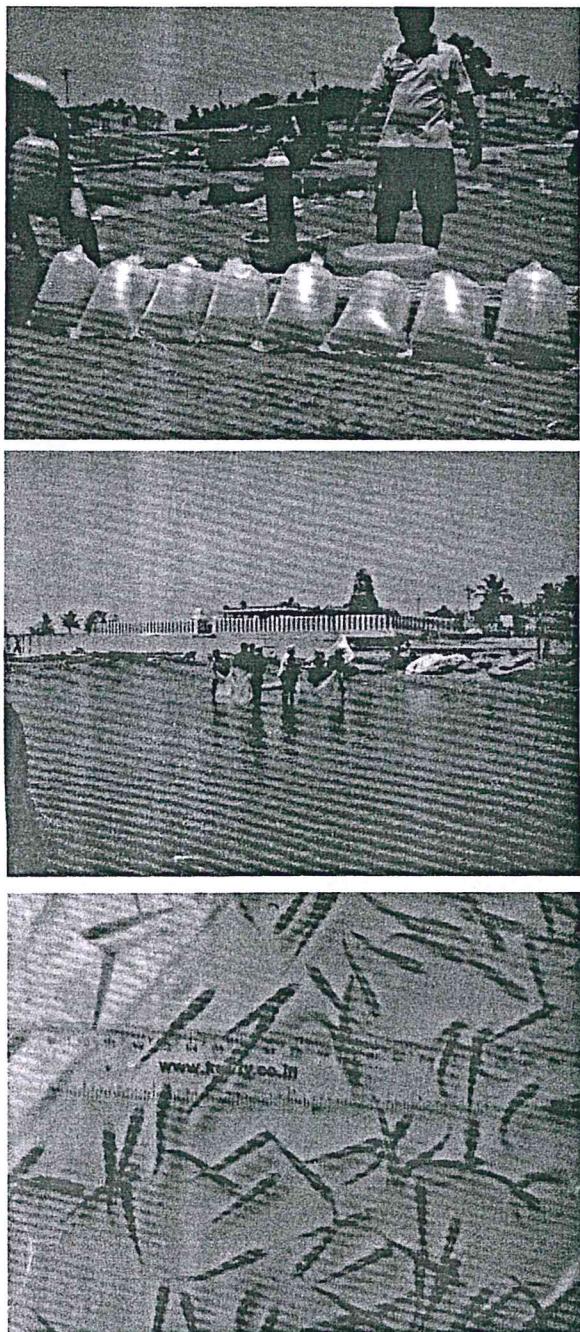
उपलब्धता

मिल्कफिश इन्डो-पसीफीक विस्तार के महाद्वीपीय जलसीमा, फ़िलीपईन्स के द्वीपों, इन्डोनेशिया, ताईवान, रेड सी में, एडन गल्फ, कैलीफोर्निया गल्फ, पूर्वीय अफ्रीका के क्षेत्रीय विस्तार में, झांझीबार में, मड़ागास्कार, दक्षिण और वेस्ट

ईन्डीस, श्रीलंका, मलेशिया, थाईलैन्ड, वियतनाम और मेकिसको में देखने को मिलती है। भारत में पूर्वोत्तर प्रदेश के विशाखापट्टनम से रामेश्वरम और तमिलनाडु के कृषदाई द्वीपों, ओरीसा के ऋषकितुल्य सुंदरबन के निचले तटीय क्षेत्र और पश्चिम बंगाल के पश्चिमी तट के आलमपोर तटीय क्षेत्र, हुगली क्षेत्र, चैन्नई के पुलीकेट तलाब और केरल राज्य के कालीकट के नजदीक कोरापुज्जा से काडालुंडी विस्तार में देखने को मिलती है। मिल्कफिश का परंपरागत पालन भारत के किसी तटीय क्षेत्र में होता है जहाँ प्राकृतिक रूप से मिल्कफिश के बच्चे मिलते हैं और उसे बोय, सीबास मछली, झींगा इत्यादि के साथ पोलीकल्यार पद्धति में पालते हैं। मिल्कफिश के फ्राय (बच्चे) मार्च से मई माह के बीच तमिलनाडु के रामेश्वरम और पंबन तटीय क्षेत्र के बैकवॉटर और आंध्रप्रदेश के पूर्वीय गोदावरी तहसील के नारसापूर तटीय क्षेत्र में से इकठ्ठा करके केरल प्रदेश, पश्चिम बंगाल और तमिलनाडु में उछेर करने हेतु वहन किया जाता है।

मिल्कफिश के बच्चों का एकत्रीकरण करना

मिल्कफिश के बच्चे खारे जल युक्त, तल पे



विकसित हुए प्राकृतिक खाद्य, उदाहरण के लिये ब्लू ग्रीन आला, डायेटमस, रेसा आली (शैवाल), कोपेपोडस और ज्यादा मात्रा में उपलब्ध सड़े हुए कूड़े वाली जगह में बहुतायत में देखने को मिलते हैं। मिल्कफिश के बच्चे (फ्राय) प्रायः तटीय क्षेत्र में क्रीक, कम खारापानी (ब्रेकवॉटर), खाड़ी और रेतीली

मिट्टी में देखने को मिलते हैं, किन्तु कई बार त पथराल या खड़काल विस्तार और नदी के मुख नजदीक भी देखने को मिलते हैं।

मिल्कफिश चैथ या बारिस के समय में देती हैं। इस माछली को एकत्रीकरण करने के माछीमारी साधन एवं जगह का चुनाव ढलाव पानी के बहाव के अनुरूप किया जाता है। जैरे फिल्टर बैग, मच्छरजाली, स्थायी बाधाओं और फेरों की मदद से मिल्कफिश के बच्चों को एक निधि जगह में पवन और पानी के बहाव के अनुरूप करवाया जाये या ओजो, कड्ढो, पशु स्कीमिंग नेट का भी उपयोग किया जा सकता है। मिल्कफिश के बच्चों की साइज 12–15 मि.मी. होती है।

मिल्कफिश पालन की पद्धतियाँ / अवसरालाबों में पालन

मिल्कफिश को परंपरागत या आधुनिक से पाला जाता है। परंपरागत पद्धति में, मिल्क के फिंगरलिंग 3000 प्रति हे. के दर से उथले (40–50 सेमी.) के तालाब में अन्य मछली व की प्रजातियों के साथ संग्रह किया जाता है। मिल्कफिश के बच्चों के प्राकृतिक खाने पर पूर्ण निर्भर होने से तालाब में प्राकृतिक खुराक जैलेब-लेब, ल्युमुट और प्लेंकटोन की जरूरी बनाये रखना बहुत जरूरी है। जैविक और आक खाद से फाईटोप्लन्कटोन एवं झूप्लेंकटोन तैया है उसको मिल्कफिश खाने में उपयोग करतालाब में एरेशन की जरूरत नहीं होती किन्तु के पानी का उपयोग करके तालाब के पार बदलना चाहिए। इस प्रणाली से, महत्तम 1. प्रति हे. प्रति वर्ष उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। प्रति वर्ष उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। आधुनिक इन्टेर्निव पद्धति में 100–200 सेमी. वाले छोटे तालाबों को (0.5 से 1.0 हे.) जैपसंद किया जाता है। इस तालाब में मिल्कफि-

15,000 से 20,000 फिंगरलिंग प्रति हेक्टेयर की दर से संग्रह करके उसके शरीर के वजन के 3–5% दर से फार्म पे तैयार किया गया खुराक दिन में दो बार खिलाया जाता है। जैसे—जैसे पालन आगे बढ़ेगा वैसे—वैसे ऑक्सीजन की मात्रा बनाये रखने हेतु एरेशन का उपयोग करना चाहिये। पोलीकल्वर पद्धति में मिल्कफिश, मलेट (बोय), झींगे और कादव केकड़ों के साथ भी तालाब आधारित संवर्द्धन करने हेतु यह एक उत्तम मछली की प्रजाति है।

पेन पद्धति

खुले उथले पानी के विस्तृत क्षेत्र में लकड़ी या बांस के स्तंभ और जाल (नेट) की मदद से मत्स्य पेन को लगाकर बड़े विस्तार का आवरण कर के अलग—अलग कद और आकार में निर्माण कर सकते हैं। एसी जगह में पर्याप्त पानी का बहाव हो तथा प्राकृतिक खाना आसानी से मिले ऐसा होना जरूरी है। आसान पहुँच और किसी भी तरह के कानूनी बाधा से मुक्त होना चाहिये। पेन में संग्रहित मछली तल पर उपलब्ध प्राकृतिक खुराक और प्लेंकटोन आसानी से खाती है जो कि शैवाल वाले तालाबों और खाड़ी में विपुल मात्रा में उपलब्ध होते हैं। प्राकृतिक खाने के अलावा अतिरिक्त पूरक आहार बाहर से प्रदान करने पर ज्यादा उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। पेन में 4–6 ग्राम की 30,000 फिंगरलिंग संग्रह का सकते हैं और छ: माह में 5 टन प्रति हेक्टेयर वार्षिक की दर से उत्पादन मिल सकता है।

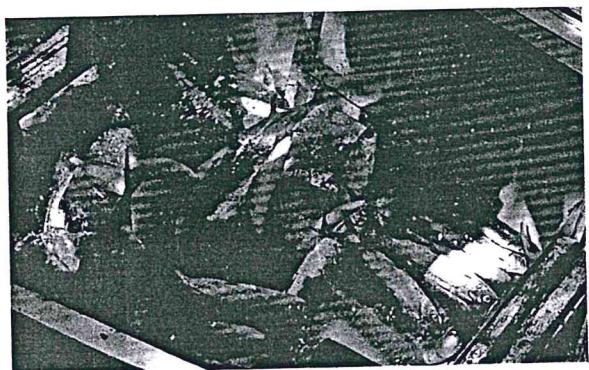
पिंजरा पद्धति

मत्स्य पिंजरे छोटे कद के होते हैं और उसको उथले पानी या गहरे पानी में बोया और एंकर द्वारा तैरते हुई अवस्था में रखते हैं। मिल्कफिश को 10 फिंगरलिंग प्रति घन मीटर के दर से संग्रहित किया जाता है। पिंजरे का कद 25 से 50 घन मीटर होता है और 5 से 6 मीटर की गहराई में लगाया जाता है। पिंजरा पद्धति में बाजार में मिलने वाले फीड को

मछली के शरीर के वजन का 3–5% की दर से दिन में दो बार दिया जाता है। 3 से 4 माह में यह मछली 300–350 ग्राम वजन हासिल कर सकती है और 3 से 3.5 किलो प्रति घनमीटर का उत्पादन प्राप्त होता है।

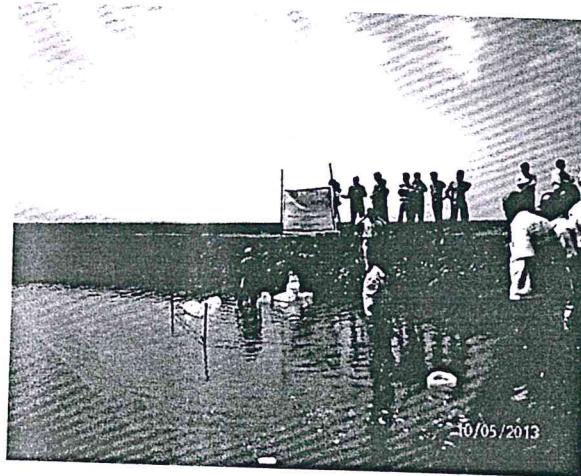
हार्वेस्टिंग

दक्षिण पूर्वीय प्रदेश की बजार के लिए 300 से 400 ग्राम साइज की तालाब उत्पादित मिल्कफिश ज्यादा पसंद की जाती है। फिर भी 500 ग्राम से ज्यादा वजन की मछली की भी भारत में ज्यादा मांग है। एक 200 ग्राम की मिल्कफिश में से 54% मांस और 600 ग्राम की मछली में से 63% मास मिलता है। मांस की गुणवत्ता बनाए रखने और कादव जैसा स्वाद या गंध दूर करने के लिए हार्वेस्टिंग के दौरान यह एहतियात रखना पड़ता है कि मछली जख्मी न हो। गिल नेट या सीन नेट का उपयोग नहीं करना चाहिये क्योंकि उससे मछली जख्मी हो सकती है। इसके कारण मिल्कफिश के स्केल (भींगडे) निकल जाने से बाजार में उसकी कीमत पे असर होता है। अच्छी तरह से हार्वेस्ट की गई मछली को बर्फ में चिलिंग या फ्रीजिंग करके मछली के स्वाद व गंध को बिगड़ने से बचाया जा सकता है।



बजार व्यवस्था

पश्चिम बंगाल और केरल प्रदेश जैसे भारत के कई भागों में यह मछली ज्यादातर खाने के लिये इस्तेमाल की जाती है। बजार में यह मछली



₹ 150 से ₹ 200 प्रति किलो के मूल्य से बिकती है। यह मछली ताजा या बर्फ में संरक्षित, पूर्ण और कांटा/आंत निकाल के बजार में बेचते हैं। इस मछली का मूल्यवर्धन कर के अलग-अलग प्रकार में जैसे कि स्मोकिंग, सुखा के (ड्राईंग), नमक में किण्वन (फर्मेन्टेशन) और चावल में किण्वन कर के,

डिब्बे में या बोतल में भर के ऊँचे मूल्य पर भी बेचता है।

नवसारी कृषि युनिवर्सिटी, नवसारी और केन्द्रीय खाराजल जीव पालन अनुसंधान संस्थान, (सिब चेन्नई के संयुक्त उपक्रम से वर्ष 2013–14 दौरा मिल्कफिश फ्राय को सिबा, चेन्नई से लाकर गुजरा के मोर (भगवा) गाँव, तालुका : ओपलपाड, जिल सूरत के श्री केतनभाई चस्मावाला, श्री ईश्वरभा पटेल, श्री योगेश पटेल एवं श्री जगदीश भाई तलाबों में सफलता के साथ मोनोकल्वर व पोलीकल्व (टाईंगर झींगा के साथ) संवर्धित किया गया मिल्कफिश फ्राय स्टोकिंग के दिन ही तलाब साईं पर शिविर का भी आयोजन किया गया जिसमें उपस्थित महानुभावों के हाथों मिल्कफिश कल्वर व गुजराती एवं अंग्रेजी भाषा में तैयार किये गये लीफलेट का अनावरण किया गया और मत्स्य पालकों कंइंस की जानकारी दी गई।