ISSN: 0972 - 2351

मत्स्यगंधा
2003

मात्स्यिकी और जीविकोपार्जन

केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
कोचीन - 682018

बहुमत्स्य पालन

इमेल्डा जोसफ़
केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोचीन, केरल

आजकल औसत भारतीय के खाद्य में मछली अविभाज्य घटक है लेकिन बढते उपभोग के अनुसार उनकी प्रजनन एवं वृद्धि नहीं हो रही है। समुद्री उत्पादों के निर्यात माँग और मत्स्य के वर्धित उपभोग से यह बात स्पष्ट होता है कि भविष्य में समुद्र से मिलनेवाली मात्स्यिकी संपदा माँग पूर्ति केलिए पर्याप्त नही हो जाएगी। इस हालत में मत्स्य उत्पादन बढाने का महत्व बढ जाता है।

भारत में उपलब्ध जलाशय जैसे खारापानी, अन्तरस्थलीय एवं कृत्रिम जलाशयों में भिन्न-भिन्न जाति की मछली झींगा, केकडा आदि का पालन अलग-अलग रूप से कर रहे हैं। लेकिन इस तरह के पालन से जलाशयों में उपलब्ध पोषकों का पूर्ण उपभोग नहीं हो रहा है जहाँ बहुमत्स्य पालन रीति उचित लगता है।

बहुमत्स्य पालन की परिभाषा यह है कि इस तरह के मछली पालन में भिन्न जाति के मत्स्य, झींगा, केकडा आदि का जलाशयों में साथ साथ पालन करके आवास व्यवस्था का पूर्णरूप से उपयोग किया जा सकता है। इस तरह के अभ्यास से मत्स्य पालन किए गए तालाबों के प्राकृतिक खाद्य को संपूर्ण रूप से उपयोग संभव हो जाता है। ऐसे पालन में मत्स्य किसी प्रतिस्पर्धा के बिना अपने अपने खाना एवं जीवित्ता के लिए जलाशय की विस्तृत और गहराई को पूर्णरूप से इस्तेमाल कर रहे हैं।

सामान्यतः बहुमत्स्यपालन के लिए खारापानी में *पेनिअस* मोनोडोन (*Penaeus monodon*) और *पेनिअस इन्डिकस* (*Penaeus indicus*) जैसे झींगों के साथ मिल्क फिश (*Chanos chanos*), मल्लट (*Mugil cephalus, Liza parsia, L. macrolepis*), पेर्ल स्पोट (*Etroplus suratensis*) आदि मछलियों का भी पालन कर रहे हैं। अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में *P. monodon* एवं *P. indicus* की बडी माँग है। द्रुतगामी वृद्धि, सर्वभक्षी प्रकृति, अन्य मत्स्यों के साथ होनेवाली संगति आदि कृषियोग्य विशेषताओं से इनके पालन आसान हो जाते हैं।

C. chanos एक शाकभक्षी मत्स्य है और इसकी भी वृद्धि दूतगामी है। *E. suratensis* याने करिमीन को प्रतिकूल व्यवस्था पार करने की क्षमता दिखाई पडती है। इसलिए बहुमत्स्यपालन के लिए ये मछलियाँ चुन ली जा सकती है।

उपतटीय और खारा पानीय कच्छी इलाकों के जल स्रोतों में इनकी जीरा मछली उपलब्ध होगी जिनके संग्रहण करके सीधे तालाबों में डालकर पालन किया जा सकता है।

मार्च से अगस्त तक और नवंबर से दिसंबर तक समुद्र तटों से पूमीन *C. chanos* की जीरा मछली मिल जाती है। दिसंबर से फरवरी तक नदीमुखों और पश्चजलों से करिमीन की जीरामछली का ग्रहण कर सकता है। दिसंबर से मार्च तक तिरुता *M. cephalus* और अक्तूबर से अप्रैल तक कनंबु *L. parsia* के पोने समुद्र तट से संग्रहित कर सकते हैं। झींगों का बीज नवंबर से जनवरी तक खाडी संकरी मुहों, खारापानी जल स्रोत एवं हैचरियों से प्राप्त कर सकते हैं।

उच्च ज्वार (high tide) में लवण जल भर जानेवाले खारापानी खेतों में बहुमत्स्य पालन आसान से किए जाते हैं। समुद्र तट के आस पास पडे जल स्रोत इसके लिए चुने जाते हैं। इस रीति में उच्च ज्वार के समय पर जल द्वार से (sluice gate) पानी को तालाब में प्रवेश किया जाता है और निम्न

पत्रव्यवहार : डॉ. इमेल्डा जोसफ़, वैज्ञानिक (वरिष्ठ स्केल), सेन्ट्रल मरैन फिशरीस रिसर्च इन्स्टिट्यूट, पी.बी. सं. 1603, कोचीन - 682018, केरल

ज्वार (low tide) में पानी को बाहर निकाल दिया जाता है। इस से जल की गुणता में कोई बुरा प्रभाव नहीं होता है। मीठे पानी में भी बहुमत्स्य पालन किया जा सकता है।

पालन रीति

पहले, पालन के लिए चुने गए तालाब की चारों बेडों को सुदृढ करके तालाब से पूरा पानी बाहर निकाल दें। मांसाहारी मत्स्यों व क्षुद्र जीवियों को निकाल दें। 15 से मी गहराई तक लवण जल से भरके तालाब को धूप में डाल दें ताकि जलाशय में जैवमात्रा की बढती हो जाए। इसके बाद तालाब में एक मीटर गहराई तक पानी भर दें। इस तालाब में निश्चित अनुपात में झींगे, करिमीन, पूमीन, कनंबु आदि के जीरा मछलियों का संग्रहण कर दें।

प्राणिप्लवक, सस्यप्लवक, नितल जीव समूह और अन्य जैव पदार्थ खाकर ये मत्स्य और झींगे जल्दी से जल्दी बढने लगते हैं। यद्यपि पानी का आहार पर्याप्त होगा तथापि त्वरित बढती के लिए कृत्रिम खाद्य भी दिया जा सकता है। कम खर्च में कृत्रिम खाद्य की तैयारी अपने आप भी कर सकती है। कृत्रिम खाद्य आजकल मार्केटों में भी उपलब्ध है।

मछली पालन तालाब की तैयारी

सामान्यतः मूँगफली खली, भूसी और मत्स्यचूर्ण निश्चित अनुपात में मिश्रित करके सूजी या कसावा चूर्ण से तैयार हुए इश्लेषी द्रव में सम्मिश्रण करके पेल्लट (pellet) रूप में आसान से खाद्य तैयार कर सकते है। पानी में यह खाद्य की स्थिरता अच्छी देखी गयी है।

नियमित अंतरालों में याने कि हफ्ते में एक बार मछलियों की बढती की निगरानी आवश्यक है। खाद्य का नियमित वितरण पानी की गुणता की जाँच भी टिकाऊ पालन के लिए अनिवार्य है। पानी का अम्ल-क्षार गुण वांछित मात्राओं में नियंत्रित रखने को चूनायन भी आवश्यक है।

छः महीने से एक साल तक कई अनुपात में मत्स्य एवं झींगा पालन करते हुए एक हेक्टर (hectare) से 2,000-3,000 कि ग्रा उत्पादन किया जा सकता है। एक साल में तीन बार झींगा उत्पादन और एक बार मत्स्य उत्पादन सफल पालन रीति देखी गई है। कम खर्च से अधिक मुनाफ़ा बहुमत्स्यपालन की सविशेषता है। यदि इस विधा का प्रयोग सहकारी व्यवस्था में किए जाएं तो उत्पादन और आर्थिक मुनाफ़ा बढ जायेंगे।

मुख्य शब्द - Keywords

बहु मत्स्य पालन - fish polyculture
पेनिअस झींगे - prawn of the species *Penaeus monodon, P. indicus* etc
मिल्क फिश (पूमीन)* - fin fish of the species *Chanos chanos*
मल्लट (कनंबु)* - fin fish of the species, *Liza parsia, L. macropsis*
पेर्ल स्पॉट (करिमीन)* - fin fish of the species *Etroplus suratensis*
बेडा - bund
प्राणिप्लवक - zooplankton
सस्यप्लवक - phytoplankton
तिरुता* - fin fish of the species *Mugil cephalus*

* स्थानीय नाम (केरल)