

मात्स्यगंधा 2003



मात्स्यिकी और जीविकोपार्जन



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



भारतीय सरोवरों में बाड़ों और पंजरों में कार्प मछली पालन के लिए पौष्टिक आहार

प्रीता पणिक्कर

केंद्रीय अंतर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, बेंगलूर, कर्नाटक

अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी पालन के क्षेत्र में भारत ने सफल प्रगति पाई है। यह जल्दी से बढ़नेवाली मछली जातियों के जीराओं का संग्रहण और प्रतिरोपण से संभव हो पाया है। कार्प हमारे सरोवरों में जल्दी से बढ़नेवाली कृष्य जाति मछली है। इनके पोनाओं (frys) और जीराओं (fingerlings) के संग्रहण करके सरोवरों के उथले जल में बाड़ों और पंजरों में रेंचन करना लाभदायक देखा गया है। ऐसी पालन रीति में पौष्टिक आहार एक मुख्य घटक है।

बाड़ा संवर्धन में मछली प्राकृतिक आहार का उपयोग कर सकता है। हालांकि पंजरा पालन अनुपूरक आहार पर निर्भर है। आकार प्रकार से बाड़ा, पंजरा से बड़ा होता है, बाड़ा का नाप ज़ोख लगभग 0.1 से 1000 हे. तक है तो पंजरा विशिष्ट रूप से 1m² से 1000m² तक को होता है। इसलिए सघन मत्स्य कृषि में अधिकतर पंजरा रीति का उपयोग प्रायिक है।

अर्ध-सघन मत्स्य कृषि में कम प्रोटीन (<10%) वाला आहार जो स्थानीय रूप में प्राप्य हो और असंस्कृत चीजों से बनी हो का प्रयोग किया जा सकता है। सघन मत्स्य कृषि में मछली कृत्रिम आहार पर आश्रित रहती है जिसमें ज़्यादा प्रोटीन (> 20%), जैसे मछली मील का उपयोग किया जाता है।

मत्स्य की वृद्धि, विशेष गुण वाला आहार और उनके उल्लिखित परिणाम पर निर्भर रहता है। कार्प जैसी सर्वभक्षी मछली पंजरा पालन के लिए अनुयोज्य है।

सफल और टिकाऊ मत्स्य कृषि में पर्यावरणीय मित्रवत्ता

पत्रव्यवहार : डॉ. प्रीता पणिक्कर, वैज्ञानिक, सेन्ट्रल इंलान्ड फिशरीज़ रिसर्च सेन्टर, बेंगलूर

का महत्वपूर्ण स्थान है। यह किफायती व व्यवहार्य भी होनी चाहिए जिस में पौष्टिक कृत्रिम आहार की महत्वपूर्ण भूमिका निभाना है। मत्स्य कृषि में मुख्य निवेश उनका आहार ही है और 30 से 60% खर्च आहार केलिये होता है। इष्टतम बढ़ती केलिए एक संतुलित आहार की मुख्य भूमिका है। निम्न गुण वाले आहार से परिस्थिति मलिन हो जाता है और विषेले प्राणवायु की बढ़ोत्तरी से मृत्यु होती है।

मत्स्याहार में सबसे किफायती और मुख्य घटक प्रोटीन है। पलनेवाली मछली की वृद्धि प्रोटीन के स्तर पर आधारित होती है। भारतीय मेज़र कार्प के पोनाओं की बढ़ती केलिए एक किलो आहार में प्रोटीन की मात्रा 330 से 450 ग्राम होना चाहिए। मछली की बढ़ती होते-होते प्रोटीन की अपेक्षा कम होती रहती हैं। मत्स्याहार की तैयारी में प्रोटीन के स्रोत के रूप में - मछली मील, केकडा मील, झींगा स्रोत, सीपी मील, कुकुटादि रद्रदी मील, रक्त मील, रेश्म-कीटा मील आदि के उपयोग होते है। पादपी प्रोटीन मील की तैयारी में स्रोत के रूप में सोयाबीन मील और मूँगफली की बट्टी सबसे मुख्य घटक है। अधिकतर मीठापानी सर्वभक्षी मछली के आहार में 30 से 40% प्रोटीन की आवश्यकता है।

मत्स्याहार में ऊर्जा का मुख्य स्रोत चर्बी है। आहार के मिश्रण और गठन में चर्बी की महत्ता होती है। ये प्रोटीन से भी सस्ता है और प्रोटीन मितव्ययी क्रिया के रूप में भी काम में आता हैं।

मसल, सीपी, स्त्रिक्वड और मछली से निकर्षण किया गया चर्बी मत्स्याहार के उत्पादन में उपयोगी होता है। सस्यजन्य तेल जैसे सोयाबीन तेल, मूँगफली तेल, सूर्यमुखी तेल, मक्की तेल आदि का भी उपयोग इसकेलिए किया जाता है। भारतीय मेज़र



कार्प फ्राई के आहार में 10 से 20% चर्बी होना अनिवार्य है।

(कार्बोहाइड्रेट) उर्जा का एक सस्ता प्राकृतिक स्रोत है। सुपाच्य इष्टतम स्तर में प्रोटीन मितव्ययी काम में आता है। कार्प मछलियों के आहार में 40 से 50% कार्बोहाइड्रेट ज़रूरी है और यह सरेसी कलफ (gluey starch) के रूप में प्रदान करना चाहिए। भारतीय मेजर कार्प के पारंपरिक आहार मिश्रण जैसे खली और अनाज़ की भूसी में 45% (कार्बोहाइड्रेट) उपलब्ध है। गोहूँ और मक्की के आटा से उबला हुआ कलफ़ मत्स्याहार के उत्पादन में बेहतर है।

मछली की सामान्य वृद्धि और अनुरक्षण के लिए विटामीन एक अनिवार्य चीज़ है। विस्तृत मत्स्य कृषि में मछली प्राकृतिक आहारों का उपयोग करते हैं और इसमें अच्छे अनुपात में विटामीन उपलब्ध है। लेकिन पंजरा पालन में प्राकृतिक आहार की कमी होने के कारण अनुपूरक आहार में विटामिनो का

अनुपूरण अनिवार्य है। ये धातुएँ इष्टतम अनुपात (0.5 से 1.0%) में होना ज़रूरी है।

मछली की सामान्य वृद्धि के लिए धातु की आवश्यकता है। ये हड्डियों को दृढ़ बनाते हैं। मीठे पानी में कैल्शियम और फोस्फोरस की कमी होने के कारण आहार में ये धातुएँ इष्टतम अनुपात (0.5 से 10%) में होना ज़रूरी है।

आम तौर पर कार्प मछली पालन में खली चूर्ण और चावल की भूसी का मिश्रण समान मात्रा में उपयोग करते हैं। कई और पौष्टिक पदार्थ जैसे मछली मील्, झींगा मील्, उबला हुआ चावल की भूसी, सोयाबीन मील् आदि चावल की भूसी और तेल की बट्टी के साथ मिलाकर अच्छा खासा मत्स्याहार तैयार किया जाता है। आजकल बाज़ार में ठोस आकृति जैसे गोली या बेलनाकार में बनाए पौष्टिक आहार प्राप्य हैं। ये महंगे होने पर भी आहार संपरिवर्तन और वृद्धि योग्यता गुण में आगे हैं।

मुख्य शब्द - Keywords

बाड़ा - pen of fishes

पंजर - cage

पोना - fry (culture fish seed of 5 to 8 cm)

भारतीय मेजर कार्प - (एक सर्वभक्षी मीठा पानी मछली) (Indian major carp)

(मसल) शंबु - mussel

सीपी - clam

स्क्विड - squid

श्वेतक्षार - crude ash

सरेसी कलफ़ - gluey starch

विटामीन - vitamin

खली - oilcake

