

मछली पालन की कार्य प्रणाली के प्राथमिक सिद्धांत

विश्व एवं देश की बढ़ती हुई जनसंख्या दबाव के कारण लगातार भोजन उत्पादन का बढ़ना भी आवश्यक है। इस भोजन की कमी की समस्या को सुलझाने के लिए एक तरीका यह भी है कि प्राकृतिक संसाधनों से अधिक से अधिक मछलियां पकड़ी जायें। लगातार मछली पकड़ने तथा कुछ क्षेत्रों में बहुत अधिक मछलियां पकड़ने के कारण मात्स्यिकी संसाधन कम होते जा रहे हैं। इसी कारण लम्बे समय से भोज्य मछलियों को पालने की आवश्यकता महसूस कम होती जा रहे हैं। रुके हुए मीठे, खारे अथवा समुद्री पानी में वृद्धि-संगत मछली के संवर्धन की क्रिया को मछली पालन कहते हैं। इस क्रिया में मछली को पानी में डालकर सिर्फ प्रकृति पर ही नहीं छोड़ दिया जाता, दूसरे शब्दों में मछली पालन किसी जल क्षेत्र में मत्स्य प्रबन्ध द्वारा सामान्य रूप से प्रकृति में होने वाले उत्पादन से अधिक मत्स्य उत्पादन है। इस विधि की सफलता मछली के भोजन, वृद्धि, मछली के प्रजनन तथा जल क्षेत्र की विशेषताओं पर निर्भर करती है।

मत्स्य पालन का मुख्य कारण है, लोगों के भोजन के लिए अधिक से अधिक मत्स्य उत्पादन। मीठे, खारे अथवा समुद्री पानी की मछलियां तथा दूसरे भोज्य जन्तुओं को पाल कर मछली का उत्पादन बढ़ाना है।

संभावित पालन योग्य प्रजातियों की पहचान

बहुत से जन्तु पालने के लिये जल्दी ही अनुकूलित हो जाते हैं। पाले जाने वाले जन्तुओं को अलग प्राकृतिक वातावरण प्रदान किया जाये तो उत्पादन आसानी से तथा अधिकाधिक मात्रा में बढ़ाया जा सकता है, कुछ पाले जाने वाले जन्तु एवं पौधे हैं: मछलियां, क्रसटेशिया, मॉलस्का एवं समुद्री अपतृण: पालने के उद्देश्य से मछलियों का चयन करते समय विभिन्न गुणों का ध्यान रखना चाहिये।

- ♦ तेजी से बढ़ने वाली प्रजातियां, जिनकी वृद्धि-दर अधिक होती है जिससे मछली कम से कम समय में अधिकतम आकार प्राप्त कर ले।
- ♦ शरीर का बड़ा आकार, विशेष रूप से छोटा सिर, ऊँचा बड़ा घड़ तथा मांस की अपेक्षा हड्डी की मात्रा कम हो।
- ♦ प्लवकभक्षी, शाकाहारी, मलबामक्षी अथवा सूक्ष्मजीवभक्षी अर्थात् छोटी से छोटी भोजन श्रृंखला वाली मछलियां।
- ♦ सहायक भोजन को भी खाती है तथा वृद्धि होती है।
- ♦ दूसरी पालने योग्य मछलियों के साथ पालने पर दोनों की वृद्धि अच्छी हो तथा दोनों एक दूसरे के लिए हानिकारक न हो।

- वे मछलियां जिनका प्रबन्ध एवं संचालन अच्छी तरह से किया जा सके तथा उन्हें एक जगह से दूसरे जगह ले जाने में आसानी हो।
- जिनमें बीमारियां कम होती हैं।
- जिन्हें लोग खाने के लिए पसन्द करते हों तथा अधिक पोषक हों।
- जिनकी बाजार में अच्छी कीमत हो।

सामान्यतः यह देखा गया है कुछ मछलियां जिनको पालने एवं रख-रखाव में कोई मुश्किल नहीं होती है, उपभोक्ता के द्वारा पसन्द नहीं की जाती हैं। कुछ मछलियां जिनमें प्रजनन बहुत ही आसान है 10 से.मी. से अधिक नहीं बढ़ती हैं। मांसाहारी मछलियों को शाकाहारी मछलियों की अपेक्षा अधिक पसन्द किया जाता है क्योंकि मांसाहारी मछलियां स्वाद एवं महक में अधिक पसंद की जाती हैं जबकि शाकाहारी मछलियों की भोजन श्रृंखला छोटी होने के कारण उनको पालना आर्थिक रूप से अधिक फायदेमंद है। इसलिये उपरोक्त सभी बातों का ध्यान रखते हुए मछली पालन के लिए प्रजाति का चुनाव करना चाहिये। आधुनिक यांत्रिक समाज में मछली पालक को कृषि, मुर्गी पालन, बत्तख पालन, सूअर पालन, बागवानी से एकीकृत करके मत्स्य किसान अधिक उत्पादकता व धन प्राप्त कर सकता है। अतः वर्तमान स्थिति को ध्यान में रखते हुए समन्वित मछली पालन को अधिक महत्वता देनी आवश्यक है। मत्स्य पालक विभिन्न प्रकार की मत्स्य पालन की विधि अपनाते हुए अपनी आय का साधन बढ़ा सकता है।

1. ग्रामीण पुराने तालाबों को ठीक करके मछली पालन विधि से	61,000/-रु० प्रति है. प्रतिवर्ष
2. नये तालाब बनाकर मछली पालन विधि से	61,000/-रु० प्रति है. प्रतिवर्ष
3. मत्स्य पालन एवं बत्तख पालन के समन्वित विधि से	77,500/- रु० प्रति है. प्रतिवर्ष
4. मत्स्य पालन व सूअर पालन के समन्वित विधि से	1,39,000/-रु० प्रति है. प्रतिवर्ष
5. मत्स्य पालन एवं मुर्गी पालन के समन्वित विधि से	1,29,000/-रु० प्रति है. प्रतिवर्ष
6. मत्स्य पालन एवं पशु पालन के समन्वित विधि से	1,12,000/-रु० प्रति है. प्रतिवर्ष

मछली पालन की पहचान

भारत, जलकृषि के क्षेत्र में अपनी जड़ें मजबूत कर रहा है। भारत के कई राज्य मीठा पानी जलकृषि को अपना रहे हैं, क्योंकि भारत में मीठे पानी का क्षेत्र, तालाबों, जलकुण्डों, नहरों, जलाशयों झीलों के लिए बड़ी मात्रा में उपलब्ध है विश्व में कार्प मछलियों की मांग दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। इन मछलियों में प्रोटीन की मात्रा 30-45 प्रतिशत होने के कारण इनका मानव जाति के आहार में एक उच्च स्थान बनता जा रहा है। मीठा पानी जलकृषि रोजगार व आय अर्जित करने का एक अच्छा साधन है। भारतीय मेजर कार्प अपनी तेज बढ़त, उत्तम स्वाद, भोजन प्रवृत्ति तथा सरलता से संवर्धन योग्य होने के कारण भारत सहित विश्व के अन्य देशों में सफलतापूर्वक पाली जा रही है। कतला, रोहू व गिगल इस

क्रम की प्रमुख मछलियां हैं। भारत में चीन देश की उन्नत किस्म की तेज बढ़त वाली कार्प की तीन प्रजातियों—सिल्वर कार्प, ग्रास कार्प व कामन कार्प के प्रत्यारोपण से, यह भी कार्प मछलियों के मिश्रित पालन विधि का एक अभिन्न अंग बन गई है।

मिश्रित पालन की इस विधि में दो या दो से अधिक तेज बढ़त तथा आपस में स्पर्धा न रखने वाली मछली प्रजातियों अथवा एक ही प्रजाति की विभिन्न आकार की मछलियों को एक साथ इस उद्देश्य से पाला जाता है कि वे तालाब की सभी जल तलों में उपलब्ध विभिन्न भोज्य पदार्थों का सेवन कर सकें।

मिश्रित पालन के लाभ

1. इस विधि में उपलब्ध जल के सम्पूर्ण क्षेत्र का भरपूर उपयोग होता है।
2. तालाब के विभिन्न तलों में उपलब्ध प्राकृतिक भोज्य पदार्थों का अधिकतम इस्तेमाल मछलियों द्वारा किया जाता है।
3. विभिन्न नितलों में रहने के कारण कृत्रिम आहार का हर नितल पर भरपूर सेवन होता है, जिससे आहार की व्यर्थता न्यूनतम होती है।
4. ग्रास कार्प जैसी मछलियों का मल तालाब उर्वरीकरण के लिए उत्तम खाद के रूप में काम आता है।

मछली की खेती

साधारणतया राज्य के प्रत्येक गांव में ऐसा जल क्षेत्र उपलब्ध है जहां उस ग्रामीण जल क्षेत्र को अपने पशुओं को नहलाने, जल पिलाने तथा कपड़े आदि धोने के काम में लाते हैं। आमतौर पर ऐसे पानी का जल क्षेत्रफल एक हैक्टेयर के पांचवें भाग से लेकर आठ-दस हैक्टेयर तक पाया जाता है किन्तु कई स्थानों पर इससे भी बड़े जल क्षेत्र उपलब्ध हैं। देश की बढ़ती हुई जनसंख्या को ध्यान में रखते हुए तथा खाद्य पदार्थों की बढ़ती हुई मांग की पूर्ति के लिए यह आवश्यक हो गया है कि ऐसे जल साधनों का प्रयोग अतिरिक्त खाद्य उत्पादन के लिए किया जाए। यह आवश्यक नहीं है कि जल से उत्पादित खाद्य पदार्थों का उपयोग हम स्वयं करें परन्तु आवश्यकता इस बात की है कि इन पदार्थों को उन स्थानों पर भेजा जाए जहां पर ये मुख्य रूप से भोजन के काम लाये जाते हैं। मछली पालन द्वारा ग्रामीण वर्ग अपनी आर्थिक तथा सामाजिक दशा को सुधारा जा सकता है तथा बेरोजगारी की समस्या को भी समाप्त करने में सहायता कर सकता है। आज हरियाणा सरकार इस दिशा में सजग है। सरकार द्वारा स्वयं-उद्यमियों को उनके उद्योगों, प्रक्षेत्रों और गांव में ही वैज्ञानिकी एवं तकनीकी सुविधाएं उपलब्ध कराने की दिशा में प्रयत्नशील है। आज के तकनीकी युग में ग्रामीण क्षेत्रों में मछली पालन, मुर्गी पालन, बत्ख पालन, पशु पालन, बागवानी इत्यादि व्यवसाय के एकीकरण से ग्रामीण जनसमुदाय के सामाजिक तथा आर्थिक अवस्था का सर्वतोमुखी विकास हो सकेगा। यहां जल साधनों का प्रयोग खाद्य पदार्थ के उपयोग के लिए, मछली पालन से सम्बन्धित है, नियंत्रित परिस्थितियों में अधिक से अधिक मछली उत्पादन करने के लिए आमतौर पर ऐसी विधियां जोकि कृषि विधियों के अनुरूप हैं, अपनायी जाती हैं।

मछली पालन के लिए स्थल का चयन

जलकृषि की सफलता के लिए स्थल का चयन सबसे महत्वपूर्ण है। तालाब के निर्माण हेतु सबसे अधिक ध्यान स्थल चयन में दिया जाना चाहिए। स्थल में एक छोटी सी भी गलती उत्पादन व निर्माण को बहुत प्रभावित कर सकती है। इस हेतु स्थल का चयन इस प्रकार का हो, जिससे कम खर्च में अधिक उत्पादन हो।

स्थल का चयन करते समय निम्नलिखित गुणों पर ध्यान दें।

1. स्थल के करीब जल की सुविधा होनी चाहिए।
2. स्थल में बिजली की सुविधा होनी चाहिए।
3. स्थल परिवहन के लिए सुगम मार्ग के करीब होना चाहिए।
4. स्थल बाढ़ग्रस्त क्षेत्र में थोड़ा ऊँचाई पर होना चाहिए, उसी समय वह जल सुविधा से दूर नहीं होना चाहिए।
5. स्थल के करीब कम दाम पर और सहज मानवश्रम मिलना चाहिए।
6. क्या तालाब दोमट (काली तथा रेतीली भूमि) मिट्टी में बना है? क्योंकि दोमट मिट्टी पानी को अधिक समय तक स्थाई रखती है। इसके विपरीत रेतीली मिट्टी से बना तालाब का पानी शीघ्र ही सूख जाता है।
7. क्या तालाब शोरे की भूमि में स्थित है? यदि हां तो इस प्रकार के तालाब का चुनाव करें क्योंकि इस प्रकार की भूमि मछली पालन के योग्य नहीं होती है।
8. क्या तालाब में आवश्यकता अनुसार पानी डालने का प्रबन्ध है? क्योंकि मछली पानी का जीव है इसलिए आपके तालाब में एक निश्चित स्तर पर पानी का होना आवश्यक है। सफल मछली पालन के लिए कम से कम 1.25 से 2 मीटर गहराई का पानी का होना आवश्यक है। तालाब में पानी का सबसे अच्छा साधन नहर व नलकूप है। अतः केवल उन्हीं तालाबों का चुनाव करें जिनमें पानी डालने का प्रबन्ध हो। परन्तु वे तालाब भी चुने जा सकते हैं जिनमें वर्ष भर पानी एक मीटर तक रहता है।
9. क्या तालाब में निश्चित स्थानों पर प्रवेश व निकास द्वार की व्यवस्था है? क्योंकि यदि प्रवेश की व्यवस्था नहीं है तो यह सम्भव है कि आपके तालाब में चारों ओर से वर्षा का पानी प्रवेश करेगा जिससे तालाब के बन्धों को नुकसान हो सकता है यदि निकास नहीं है तो हो सकता है कि अधिक वर्षा के कारण पानी बन्धों को तोड़ दे। इसके साथ-साथ प्रवेश व निकास द्वार पर लोहे की बारीक जाली लगी होनी चाहिए। यदि जाली नहीं है तो तालाब में पल रही मछलियां, तालाबों में से पानी के साथ बाहर निकल जाएंगी व इसके साथ-साथ बाहर से कुछ हानिकारक तथा अनावश्यक किस्म की मछलियां तालाब में प्रवेश कर जाएंगी और जोकि पाली जा रही मछलियों को हानि पहुंचा सकती हैं।

10. क्या तालाब के चारों ओर मजबूत बन्ध बनाए गए हैं ? यदि नहीं तो बना दिए जाएं ताकि पशु आदि तालाब में निश्चित स्थान से प्रवेश कर सकें तथा पानी का फैलाव न होने पाए।
11. क्या आपके तालाब में बहुत ज्यादा पानी के पौधे तो नहीं हैं ? यदि तालाब में बहुत ज्यादा पानी के पौधे हैं तो उन्हें निकाल दें।
12. क्या आपके तालाब का पानी हर समय बाढ़ के जैसा गंधला तो नहीं रहता? क्योंकि इस प्रकार के पानी में मछली उत्पादन की क्षमता बहुत ही कम होती है। इस प्रकार के तालाब जिनका पानी अपने-आप हर समय गन्दा रहता है तो इनका चुनाव मछली पालन के लिए नहीं करना चाहिए केवल उन्हीं तालाबों का चुनाव कीजिए जिनके पानी का रंग कुछ हल्का हरा हो या साफ हो।
13. क्या आपके तालाब के किनारे छायादार वृक्ष हैं ? यदि नहीं हैं तो तालाब के किनारे पर छाया दार छोटे वृक्ष लगा दें। किनारों पर वृक्ष लगाने से कई प्रकार के लाभ हैं :-

(क) वृक्ष गर्मियों में तालाब में पल रही मछलियों को छाया प्रदान करते हैं।

(ख) वृक्ष वर्षा के पानी धीरे-धीरे छोड़ते हैं जिससे तालाब को क्षति नहीं होती है।
- अन्यथा वर्षा ऋतु में पानी के एकदम बहाव में बन्धों को क्षति पहुंच सकती है।

(ग) वृक्ष तालाब के पानी को भाप के रूप में परिवर्तित होने से रोकते हैं।

14. स्थल में उपलब्ध पानी तथा मिट्टी को वैज्ञानिकों द्वारा जांच कराएं।

मछली पालन करने से पूर्व तालाब की मिट्टी व जल की गुणवत्ता जांचना बहुत आवश्यक है। मछली पालन के योग्य मिट्टी व जल का उचित मापदण्ड निम्नलिखित है:-

मिट्टी

रेत (सैंड)	50-70 प्रतिशत
तलछट (सिल्ट)	15-25 प्रतिशत
मिट्टी (कल्ले)	07-20 प्रतिशत
कार्बनिक कार्बन	0.5-2 प्रतिशत
उपलब्ध नाइट्रोजन	20-75 मि.ग्रा. प्रति 100 ग्राम
उपलब्ध फासफोरस	2-10 मि.ग्रा. प्रति 100 ग्राम
पानी	
रंग	हल्का हरापन
तापमान	25-30 डिग्री सैलियस
पारदर्शिता	8-15 से.मी.

पी.एच.	7-8.6
घुलनशील आक्सीजन	4-10 मि.ग्रा. प्रति लिटर
कार्बन डाईआक्साईड	3-7 मि.ग्रा. प्रति लिटर
कुल क्षारीयता	60-230 मि.ग्रा. प्रति लिटर
नाईट्रोजन	0.05-1.5 मि.ग्रा. प्रति लिटर
फासफोरस	0.05-7.0 मि.ग्रा. प्रति लिटर
अमोनिया	0.01 पी.पी.एम.
क्लोरीन	0.003 पी.पी.एम. से कम
पोटाशियम	0.5-10 पी.पी.एम.

तालाब निर्माण

यदि सम्भव हो तो वर्षा काल से पूर्व ही उचित मौसम में तालाब निर्माण का कार्य आरम्भ करना चाहिए। खुदी हुई मिट्टी को तालाब के आकार के अनुसार चारों ओर बन्धों को बनाने में उपयोग में लाया जा सकता है। बन्धों की ऊँचाई 1.2 से 1.5 मी. और किनारों से ढलवां होना चाहिए। बन्धों पर पूर्ण रूप से मिट्टी बैठानी चाहिए।

तालाब प्रबन्ध

मछली पालन आरम्भ करने से पूर्व यह आवश्यक है कि तालाब पूर्ण रूप से मछली बीज पालने के उपयुक्त हो। इसके लिए तालाब प्रबन्ध के अंतर्गत निम्नलिखित बातों का विशेष रूप से ध्यान रखना आवश्यक होगा क्योंकि सही प्रकार से तालाब प्रबन्ध करना अधिक मात्रा में मत्स्य पालन या उत्पादन करने में सहायक सिद्ध होगा।

1. तालाब से अनावश्यक पानी के पौधों को निकालना।
2. तालाब से अवांछनीय जीव जन्तुओं तथा भक्षक मछलियों का निकालना
3. तालाब के पानी का पी.एच. सुधारना
4. तालाब में उचित मात्रा में रासायनिक तथा गोबर की खाद डालना
5. तालाब में उचित मात्रा में पालने योग्य मछली के बीज का डालना
6. तालाब में मछली की खुराक की जांच, कृत्रिम भोजन प्रदान करना तथा बढ़ोतरी का निरीक्षण
7. तालाब से बेचने योग्य मछली का निकालना।

तालाब से अनावश्यक पौधों का निकालना

साधारणतया ऐसे तालाब जिनका प्रयोग नियमित रूप से नहीं होता है। किन्तु वह तालाब जो जानवरों आदि के नहलाने के काम में नहीं लाये जाते उनमें कई प्रकार के

अनावश्यक पौधे उग आते हैं और अगर इस स्थिति को समय पर ठीक न किया जाए तो ऐसे तालाब दलदल का रूप ले लेते हैं। हरियाणा राज्य में प्रायः गांव का तालाब नियमित रूप से पशुओं आदि को नहलाने, पानी पिलाने और कपड़े धोने के प्रयोग में लाया जाता है। इसलिए यह समस्या कम है। तालाब में आमतौर पर तीन प्रकार के पौधे पाए जाते हैं:-

1. पानी की सतह पर तैरने वाले पौधे जैसे कि जलखुम्भी, लेमना, एजोला आदि।
2. पानी के बीच में उगने वाले पौधे जैसाकि वैलिसनेरिया, हाईडिला, सिरटोफाईलम, आदि।
3. तालाब में तल पर उगने वाले पौधे जैसा कि आईपोमिया, कमल आदि तालाबों में मत्स्य पालन के लिए निम्नलिखित बातों के आधार पर अनावश्यक पौधों को निकालना आवश्यक है:-
 1. यह पौधे पानी का एक बड़ा हिस्सा घेरे रहते हैं जिससे मछली को अपने नियमित जीवन के लिए घूमने-फिरने की असुविधा होती है।
 2. ऐसे पौधे सूर्य की किरणों को पानी के अन्दर पहुंचने के लिए बाधा उत्पन्न करते हैं। जिससे मछली की खुराक का उत्पन्न होना रुक जाता है और खुराक की कमी से मछली की बढ़ोतरी रुक जाती है।
 3. यह पौधे मिट्टी में रूकने वाले रासायनिक पदार्थ के रूप में पौष्टिक पदार्थ को अपनी बढ़ोतरी के लिए प्रयोग में लाते हैं और इस प्रकार पानी की पौष्टिकता कम हो जाती है।
 4. मछली पकड़ने के समय पौधे जाल चलाने में रूकावट पैदा करते हैं।
 5. कुछ पौधे एक खास प्रकार का विषैला पदार्थ पानी में छोड़ते हैं जिसके कारण पलने वाली मछलियों की मृत्यु हो जाती है।

उपरोक्त सभी बातों को ध्यान में रखते हुए यह आवश्यक हो जाता है कि तालाब में से अनावश्यक पौधे आदि निकाल देने चाहिए। यहां इस बात का विशेष ध्यान रखा जाए कि तालाब में कुछ पौधों का होना हानिकारक नहीं है। कुछ पौधे गर्मियों में मछलियों को आश्रय प्रदान करते हैं। कुछ पौधे ऐसे भी हैं जिनको मछली खुराक के रूप में प्रयोग में लाती है। तालाब में क्षेत्रफल के 1/3 हिस्से तक पौधों का होना विशेष रूप से हानिकारक नहीं है।

तालाब में यदि अधिक मात्रा में पौधे उपलब्ध हों तो उन्हें निकालने में कई तरीके प्रयोग में लाये जाते हैं। उदाहरणतया जाल लंगाकर या मानव शक्ति द्वारा उसे जड़ से उखाड़कर हटाया जाता है या फिर ऐसी मछलियां प्रयोग में लाई जाती हैं जो इन पौधों को खुराक के रूप में प्रयोग करके समाप्त कर देती हैं। रासायनिक पदार्थों का प्रयोग ग्रामीण तालाबों में करना लाभदायक नहीं होता क्योंकि रासायनिक पदार्थों का विषैलापन जानवरों

तथा मनुष्यों के लिए भी हानिकारक है, इसलिए अच्छा यही होगा कि तालाब में ऐसे अनावश्यक पौधे मानव शक्ति द्वारा ही नष्ट किये जाएं।

तालाब से अनावश्यक जीव जन्तुओं तथा भक्षक मछलियों का निकालना

आमतौर पर गांव के तालाबों में पानी का साधन प्राकृतिक होता है। इनमें वर्षा या बाढ़ के पानी के साथ अनेक प्रकार के ऐसे जीव तालाब में प्रवेश कर जाते हैं जो मत्स्य पालन के लिए उपयोगी नहीं होते। ऐसे जीवों कछुआ, सांप अथवा मेढ़कों के रूप में पानी के साथ तालाब में प्रवेश करते हैं। यह जीव तालाब में सही प्रकार से मत्स्य पालन के लिए बाधक होते हैं। पहले तो यह कि तालाब में पल रही मछलियों को सीधे रूप से प्रयोग में लाते हैं, दूसरा यह कि मछली की खुराक को अपनी बढ़ोतरी के लिए प्रयोग में लाते हैं। इस प्रकार दोनों ही रूप में यह पलने वाली मछली के लिए हानिकारक होते हैं। इसलिए आवश्यक है कि ऐसे जीव तालाब से पूर्ण रूप में निकाल देने चाहिए।

ऐसे अनावश्यक जीव जन्तुओं को तालाब से निकालने के लिए कई प्रकार की विधियां प्रयोग में लाई जाती हैं। इनमें मानव शक्ति द्वारा बार-बार जाल चलाकर इन्हें बाहर निकाल कर नष्ट कर दिया जाता है। रासायनिक पदार्थों का प्रयोग करके भी इन्हें पूर्ण रूप से नष्ट किया जा सकता है, किन्तु इसका विपरीत प्रभाव भी बढ़ संकता है। रासायनिक पदार्थों से तालाब का पानी विषैला हो जाता है। इस प्रकार नष्ट की गई मछली खाने के योग्य नहीं रहती। इसलिए यह अच्छा होगा कि तालाब में ऐसे प्रकार के जीव जन्तु बार-बार जाल लगाकर मानव शक्ति द्वारा बाहर निकाले जाएं। इस विधि से जहां तक अनावश्यक जीव जन्तुओं से छुटकारा मिलता है वहीं दूसरी ओर ऐसे जीव जन्तुओं की बिक्री से कुछ धन की प्राप्ति होती है।

जलीय जीव जन्तुओं को नष्ट करने के लिए महुआ खल का भी प्रयोग किया जाता है जो बाद में जाकर खाद का भी कार्य करती है। दूसरे राज्यों में महुआ नाम के पौधे भी मिलते हैं। जिसके प्रयोग से अनावश्यक जीव जन्तु नष्ट होने के साथ खाद का भी कार्य करता है। इस प्रकार दो तरफा लाभ प्रदान करता है पहला यह कि महुआ की खली ऐसे जीव जन्तुओं को नष्ट करने में जहां एक ओर सहायक सिद्ध होती है वहां दूसरी ओर यह खाद का भी कार्य करती है। महुआ की खली का घोल 2500 कि.ग्रा. प्रति है। की दर से इस कार्य के लिए उचित है।

तालाब में पानी का पी.एच. सुधारना

क्षारिक पानी मत्स्य उत्पादन के लिए लाभप्रद होता है यदि किसी स्थिति में तालाब का पानी अम्लीय 'तेजाबी' हो तो चूने का प्रयोग करके 7.5 से 8.5 पी.एच. उपर करने से पानी की उत्पादन क्षमता बढ़ जाती है अगर तालाब के पानी का पी.एच. ऊपर बताए गए अंकों के बीच नहीं है तो इसे चूने के प्रयोग द्वारा इस सीमा में लाना उचित होगा। इसके लिए पानी की जांच कर लेना बहुत ही आवश्यक है और अगर पानी की पी. एच. से नीचे

हो तो बुझा हुआ चूना डालना चाहिए। इसके अतिरिक्त चूने के प्रयोग से पानी के अन्दर मौजूद अनेक प्रकार के कीटाणुओं का नाश हो जाता है तथा तालाब में स्वच्छता रहती है। विभिन्न अम्लीय वाली मिट्टियों के लिए चूने की दी जाने वाली मात्रा निम्नलिखित है:—

पी.एच. चूने की दी जाने वाली मात्रा कि.ग्रा. प्रति है।

4.0 से 4.5	1000
4.6 से 5.5	700
5.6 से 6.5	500
6.6 से 7.0	200

तालाब में रासायनिक तथा अरासायनिक खाद का प्रयोग

तालाब में पानी भरने के बाद मछली के लिए खाद उपलब्ध करवाना अति आवश्यक होता है। कुछ वर्ष पूर्व मत्स्य पालन केवल प्रकृति पर आधारित था किन्तु हाल ही के वर्षों में मत्स्य अनुसंधान संस्थाओं ने देश के भिन्न-भिन्न क्षेत्रों में प्रयोग द्वारा यह सिद्ध कर दिया है कि प्रति है. जल क्षेत्र में अब मत्स्य उत्पादन की क्षमता 9000 कि.ग्रा. से भी अधिक बढ़ाई जा सकती है। किन्तु इसके लिए यह आवश्यक है कि तालाब में उन सभी प्रकार के रासायनिक तथा अरासायनिक खाद का प्रयोग किया जाए जिससे मछली की खुराक में कोई कमी ना हो सके और मछली एक निश्चित समय के भीतर ही बेचने योग्य हो जाए।

आमतौर पर तालाब में खाद डालने का कार्यक्रम उस तालाब में मछली के बीज के संचय से दो या तीन सप्ताह पूर्व ही आरम्भ कर दिया जाता है। गोबर की खाद 10000 से 12000 कि.ग्रा. प्रति है. प्रति वर्ष 7 से 11 किस्तों में दी जाए। जहां तक रासायनिक खाद का सम्बन्ध है इसमें अमोनिया नाईट्रेट 11:5:1 के अनुपात में 1380 कि.ग्रा. से 1725 कि.ग्रा. प्रति वर्ष की दर से 4 से 10 किस्तों में डाली जाए। इस प्रकार प्रयोग की गई खाद से काफी उत्पादन होगा। मुर्गी की खाद 500 कि. ग्रा. प्रति है. प्रति तिमाही की दर से व 100 कि. ग्रा. प्रति है. की दर से ट्रिपल सुपर फास्फेट से और भी उत्साहजनक उत्पादन होता है। मछली के बीज छोड़ने के पश्चात् गोबर की खाद तालाब की सतह पर छिड़कना नहीं चाहिए। उसे टोकरी में रखकर तालाब के एक किनारे पर पानी के भीतर रख देना उचित होगा। विभिन्न प्रकार की मिट्टी के लिए तालाब में डाली जाने वाली गोबर की मात्रा निम्नलिखित है।

मिट्टियों की श्रेणी डाली जाने वाली गोबर की मात्रा कि.ग्रा. प्रति है. प्रति वर्ष

उच्च (जैविक कार्बन 2 प्रतिशत से अधिक)	10000—15000
मध्यम (जैविक कार्बन 1-2 प्रतिशत)	15000—20000
निम्न (जैविक कार्बन 1 प्रतिशत से कम)	25000—30000

हरियाणा राज्य में मुख्यतः यूरिया एवं सिंगल सुपर फास्फेट रासायनिक खाद के रूप में

प्रयोग लाया जाता है। रासायनिक खादों को डालने की मात्रा निम्नलिखित है :-

नाइट्रोजन खाद (यूरिया)

मिट्टियों की श्रेणी	यूरिया खाद कि.ग्रा. प्रति है.
नाइट्रोजन मि.ग्रा. प्रति 100 ग्रा. मिट्टी	प्रतिवर्ष
उच्च (51-70)	335
मध्यम (26-50)	440
निम्न (25 - या कम)	670

फास्फेट खाद

मिट्टियों की श्रेणी	सिंगल सुपर फास्फेट (16 से 20 प्रतिशत)
फास्फेट मि.ग्रा. प्रति 100 ग्रा. मिट्टी	कि.ग्रा. प्रति है. प्रति वर्ष
उच्च (7-12)	375-460
मध्यम (4-6)	550-625
निम्न (3 या कम)	750-940

ऊपर बताए गए खाद डालने के कार्यक्रम के स्थान व तालाब में मौजूद रासायनिक पदार्थों को देखते हुए परिवर्तित किया जा सकता है। हरियाणा राज्य में जहां पशुधन अधिक संख्या में पाया जाता है जहां तालाबों में मुख्य तौर पर पशुओं को नहलाने व पानी पिलाने के काम में लाए जाते हैं। ऐसे तालाबों में मछली की खुराक काफी मात्रा में प्राकृतिक तौर पर उपलब्ध होती है। जिसके फलस्वरूप रासायनिक तथा अरासायनिक खाद के प्रयोग में काफी कमी की जा सकती है। इसके लिए आवश्यक है कि पानी में उपलब्ध खाद्य पदार्थ की समय-समय पर जांच करवा ली जाए और तदनुसार खाद का प्रयोग किया जाए।

मछली पालन के विविध तरीके

1. विस्तृत पालन
2. अर्धसघन पालन
3. सघन पालन

1. विस्तृत पालन

इस विधि में बड़े आकार के प्राकृतिक में कार्प मछली के पौने अथवा अंगुलियों को 4000-50000 की मात्रा में डाला जाता है। तालाब का क्षेत्र तकरीबन 1 है, या उससे अधिक होता है प्रायः कुछ स्थानों को छोड़कर इन तालाबों में किसी भी प्रकार के खाद या उर्वरक का इस्तेमाल नहीं किया जाता है। यहाँ मछलियां तालाब में प्राकृतिक रूप से उत्पन्न भोज्य पदार्थों पर भोजन कर अपनी बढ़त करती हैं। प्रबंध रहित इन तालाबों से प्रायः अनियमित उत्पादन की प्राप्ति होती है जोकि काफी न्यूनतम स्तर की होती है।

2. अर्धसघन पालन

इस विधि में प्रायः 0.5-1 है, क्षेत्रफल के आयताकार कच्चे तालाब होते हैं।

आयताकार तालाब कार्प पालन के दृष्टियों के बेहतर होते हैं। इसी प्रकार मछलियों को प्राकृतिक भोजन उपलब्ध कराने के लिए कच्चे तालाब ही सर्वश्रेष्ठ हैं। इस विधि में प्रति तालाब 7000-8000 अंगुलिकाओं का संचयन करते हैं पानी व मिट्टी के गुणों का खास ध्यान रखकर खाद, उर्वरकों व आहार का उपयोग कर उच्च उत्पादन प्राप्त किया जाता है। कभी-कभी तालाब के जलक्षेत्र को वायु प्रवाहित यंत्रों द्वारा हवा प्रदान कर जल में आक्सीजन की मात्रा को अनुकूलतम भी रखा जाता है।

3. सघन पालन

सघन मत्स्य पालन में उचित मात्रा में मछली का बीज डालना बहुत आवश्यक है ताकि तालाबों में उपलब्ध खुराक को यह मछलियां पूर्ण रूप से अपनी बढ़ोतरी के लिए प्रयोग में ला सकें। इस बात को ध्यान में रखते हुए यह आवश्यक है कि तालाब में उन सभी प्रकार की मछलियों को पाला जाए जिनके लिए पानी के अन्दर खाद्य सामग्री उपलब्ध है। तालाब में पालने के लिए मछली का चुनाव निम्नलिखित बातों पर आधारित है :-

(क) मछलियां जो तालाब में पाली जानी हैं एक दूसरे की खुराक पर आधारित न होकर अपने-अपने खाद्य पदार्थ का प्रयोग करें।

(ख) सभी मछलियों में आपस में सह-अस्तित्व के लिए किसी प्रकार का मुकाबला न हो।

(ग) तालाब में उपलब्ध सभी क्षेत्र को यह मछलियां पूर्ण रूप से अपने खाद्य पदार्थ के लिए प्रयोग में ला सकें तथा भिन्न सतहों पर उपलब्ध सभी खुराक का इस्तेमाल कर सकें।

(घ) इसके अतिरिक्त सभी मछलियां बिना एक दूसरे को हानि पहुंचाए बढ़ोतरी कर सकें और आपस में बाधा उत्पन्न न करें।

प्रयोग द्वारा ऐसी मछलियों की किस्मों का प्रस्ताव किया गया है जो उपरोक्त सभी बातों को पूरी करती हैं। इसमें भारत में पाई जाने वाली तीन मछलियों राहू, कतला तथा मिर्गल व विदेशी मछलियों में सिल्वर कार्प, ग्रास कार्प तथा कामन कार्प मुख्य हैं।

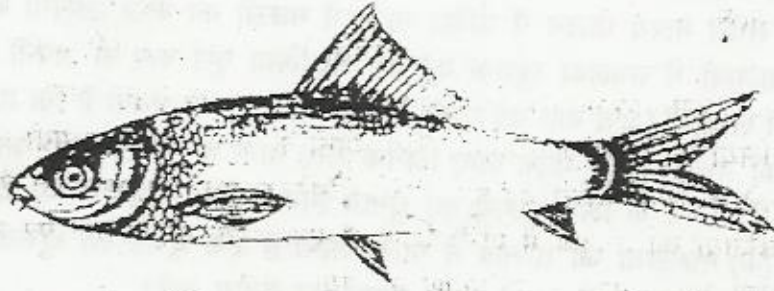
कतला

यह मछली उत्तर भारत की लगभग सभी नदियों में पर्याप्त मात्रा में मिलती है व भारतवर्ष की सबसे अधिक बढ़ने वाली मछली है। यह मध्य व उपरी सतह पर अपना आहार प्राप्त करती है। पहले वर्ष में यह मछली 40 से 45 से.मी. तक लम्बी हो जाती है। इसका मुख्य भोजन जूलैक्टोन है। यह एक वर्ष में 1.5 कि. ग्रा. से अधिक वजन ग्रहण कर लेती है। यह मछली केवल चलते हुए पानी में अण्डे छोड़ती है।



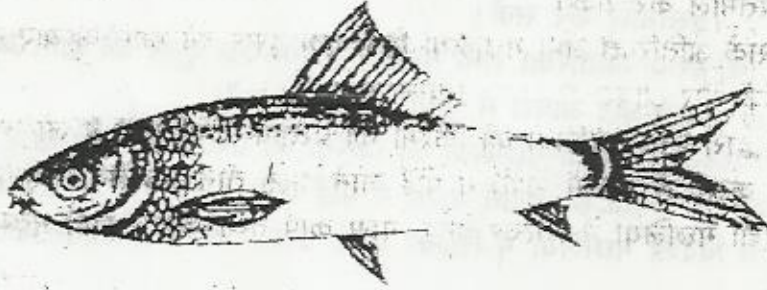
राहु

यह अति स्वादिष्ट एवं शीघ्र बढ़ने वाली मछली है। यह आमतौर पर बीच की सतह पर भोजन लेती है। इसका आहार मुख्य तौर पर काई है। इसके अतिरिक्त तालाब में उपलब्ध पानी के पौधों की सड़ती हुई पत्तियां और अन्य मलबा इसका भोजन है। प्रथम वर्ष में यह मछली 35 से 40 सै.मी. लम्बी हो जाती है। यह मछली केवल चलते हुए पानी में अण्डे छोड़ती है। यह प्रथम वर्ष में एक कि.ग्रा. वजन कर लेती है।



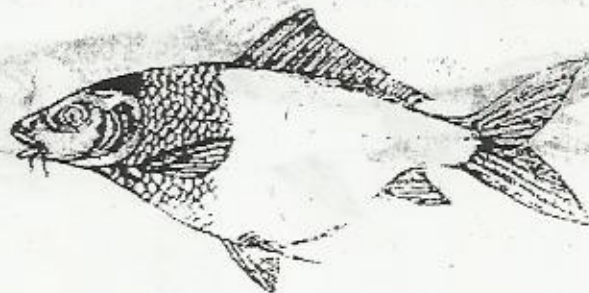
मिर्गल

कतला और राहु के बाद यह एक महत्वपूर्ण मछली है। यह मछली तालाबों के तल पर उपलब्ध भोजन जिसमें सड़ी गली पत्तियां व मलबा शामिल है को भोजन के रूप में प्रयोग में लाती है। प्रथम वर्ष में यह 30 से 35 सै.मी. लम्बी हो जाती है। प्रथम वर्ष में यह 0.75 कि.ग्रा. वजन ग्रहण कर लेती है व यह भी चलते हुए पानी में अण्डे छोड़ती है।



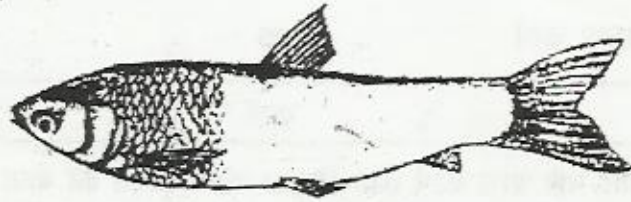
कामन कार्प

विदेशों से लाई गई यह मछली उष्ण जलवायु में रहने की शीघ्र आदी हो जाती है। यह भी शीघ्र बढ़ने वाली मछलियों में से एक है तथा छोटे तालाबों में भी प्रजनन कर सकती है। इसके इसी गुण के कारण छोटे तालाबों में इसे पालने के लिए प्रस्तावित किया जाता है। सर्व-सभी यह मछली प्रथम वर्ष में 40 से 45 सै. मी. तक लम्बी और एक से दो कि. ग्रा. भार ग्रहण करती है।



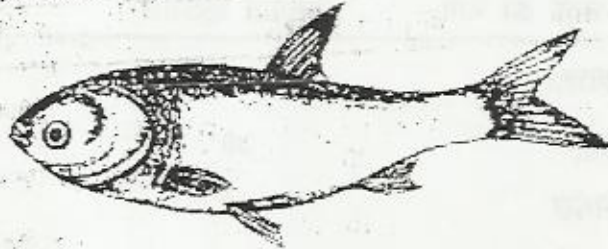
ग्रास कार्प

यह विदेशी मछली केवल कुछ वर्ष पूर्व ही भारत में लाई गई है। इस मछली का मुख्य भोजन पानी के पौधे हैं। यदि तालाब में समुचित मात्रा में पानी के पौधे उपलब्ध न हों तो इस मछली की बढ़ोतरी रुक जाती है। यह मछली अपने वजन से कई गुणा अधिक पौधों का प्रयोग भोजन के रूप में करती है इस प्रकार सारा भोजन ना पचाकर बाहर आता रहता है जोकि आमतौर पर कामन कार्प मछली द्वारा भोजन के रूप में प्रयोग किया जाता है। यह प्रथम वर्ष 35 से 50 सें.मी. तक लम्बी तथा 2 से 2.5 कि.ग्रा. से भी अधिक भार ग्रहण करती है। यह भी चलते पानी में अण्डे छोड़ती है।



सिल्वर कार्प

यह विश्व की सबसे अधिक बढ़ने वाली मछली मानी जाती है। यह मछली प्रथम वर्ष में 60 से 75 सें.मी. तक व तीन कि.ग्रा. से भी अधिक भार ग्रहण कर लेती है। इस मछली की मुख्य खुराक पानी की सतह पर उपलब्ध फाईटोप्लैक्टन है। यह भी एक विदेशी मछली है और आमतौर पर चलते पानी में ही अण्डे छोड़ती है।



हरियाणा राज्य में कतला, राहु, मिर्गल, कामन कार्प का मछली बीज रु० 65 प्रतिशत प्रति हजार राजकीय मत्स्य बीज फार्म पर तथा 75/- रुपये प्रति हजार ग्रामीण तालाबों तक पहुंचाने की दर से प्रदान किया जाता है। ग्रास कार्प व सिल्वर कार्प का बीज 160/- रु० प्रति हजार फार्म पर तथा 225/- रु० हजार ग्रामीण तालाबों तक पहुंचाने की दरों से प्रदान किया जाता है।

जैसा कि पहले ही बताया जा चुका है कि यदि हम मिश्रित मछली पालन अपनाएं तो तालाब में से 3000 से 9000 कि.ग्रा. तक प्रति है. वार्षिक दर से मछली का उत्पादन किया जा सकता है। इस प्रकार के मछली पालन कार्यक्रम के अधीन तीन भारतीय किस्म की मछलियां क्रमशः कामन कार्प, ग्रास कार्प तथा सिल्वर कार्प मछली बीज को हरियाणा राज्य में निश्चित अनुपात में 20000 प्रति है. की दर से तालाब में डाला जाता है। अतः आप भी मिश्रित मछली पालन के तरीके ही अपनाएं। इन छः प्रकार की मछलियों के बीज लिखित दर से डालें। इससे 6000 से 9000 कि.ग्रा. प्रति है. प्रति वर्ष उत्पादन प्राप्त हो सकता है।

क्र.सं.	मछली का नाम	अनुपात प्रतिशत	मछली बीज संख्या
1.	कतला	10	2000
2.	राहू	25	5000
3.	मिर्गल	10	2000
4.	कामन	20	4000
5.	ग्रास कार्प	10	2000
6.	सिल्वर कार्प	25	5000
कुल			20000

प्रायः कई बार ग्रास कार्प तथा सिल्वर कार्प मछली का बीज उपलब्ध नहीं हो पाता यदि इन दो प्रकार का बीज उपलब्ध न हो तो तालाब में चार किस्म क्रमशः राहु, मिर्गल, कतला तथा कामन कार्प मछली का बीज 20000 प्रति है. की दर से निम्न प्रकार से डाल दें। इन चारों किस्म का मछली बीज डालने से भी आप अपने तालाब से 3000-6000 कि. ग्रा. प्रति है. वार्षिक दर से मछली का उत्पादन प्राप्त कर सकते हैं।

क्र.सं.	मछली का नाम	अनुपात प्रतिशत	मछली बीज संख्या
1.	कतला	40	8000
2.	राहू	30	6000
3.	मिर्गल	15	3000
4.	कामन कार्प	15	3000
कुल			20000

कृत्रिम भोजन

जिस प्रकार भुर्गी के चूर्णों के लिए भुर्गीदाना बनाया जाता है, इसी प्रकार मछली के लिए भी मछली की खुराक बनाई जाती है। मछली के लिए खुराक बनाने हेतु मुख्य रूप से चावल की भूसी तथा सरसों की खल का प्रयोग किया जाता है। इन दोनों प्रकार के पदार्थों को समान मात्रा में मिला लिया जाता है। इसमें कुछ मात्रा मछली का चूरा मिला दिया जाए तो इसके पौष्टिक तत्व बंद जाते हैं तथा मछली अधिक चाव से खाती है। ग्रास कार्प मछली को छोड़ शेष पांच प्रकार की मछलियों के लिए इस प्रकार की खुराक का इस्तेमाल किया जाता है। ग्रास कार्प मछली को अतिरिक्त भोजन हाइड्रिला, वैलिसनेरिया आदि पानी के पौधे तथा दूसरा चारा जैसे बरसीन आदि का प्रयोग किया जाता है।

कृत्रिम भोजन देने की विधि

कृत्रिम रूप से बनाई गई खुराक को प्रतिदिन निश्चित समय के अनुसार प्रायः सुबह तालाब में कुल उपलब्ध मछली स्टॉक के वजन का कम से कम 1 प्रतिशत तथा अधिक से अधिक 5 प्रतिशत की दर से दी जाती है। उदाहरणतया मान लें कि आपके तालाब में कुल एक क्विंटल मछलियां हैं तो प्रतिदिन तालाब में निश्चित किये गये समय अनुसार कम से कम 1 किलो तथा अधिक से अधिक 5 किलो उपरोक्त खुराक का इस्तेमाल करें। तालाब में मछली का कुल भोजन जानने के लिए 15-15 दिन बाद जाल लगवाते रहें तथा तालाब में मछली की कुल संख्या व वजन ज्ञात करते हुए औसत वजन निकाल लें। मछली पालन के लिए प्रतिदिन दी जाने वाली खुराक निम्नलिखित है:-

(कि.ग्रा. प्रति दिवस प्रति है।)

चार प्रकार की खेती के लिए (साहू, मिर्गल, कलता, कामन कार्प) छः प्रकार की मछलियों की खेती के लिए (साहू, मिर्गल, कलता, कामन कार्प, सिल्वर, कार्प व ग्रास कार्प)

पहले 90 दिवस	2	3
दूसरे 90 दिवस	5	6
तीसरे 90 दिवस	8	9
चौथे 90 दिवस	10	12

तालाब में पल रही मछलियों को कृत्रिम भोजन देने हेतु निम्न तरीके अपनाये जाते हैं जिनका उल्लेख इस प्रकार है:-

1. इस तरीके के अन्तर्गत तैयार की गई खुराक को निश्चित दिन तथा समयानुसार तालाब की सतह पर छिड़क दिया जाता है। परन्तु ग्रामीण तालाबों तथा खड़े तालाबों में लाभप्रद नहीं है।
2. एक दूसरे तरीके के अन्तर्गत बनाई गई खुराक को तालाब में डालने से चार-पांच घंटे पूर्व भिगो दिया जाता है। इसके पश्चात् अच्छी तरह से मिलाकर माड़े घोल के रूप में तालाब में दो-तीन स्थानों पर डाल दिया जाता है। यह तरीका भी त्रुटिपूर्ण है क्योंकि इस प्रकार डालने से एक तो पानी गंदा हो जाता है तथा दूसरे मछलियों द्वारा इसका ठीक उपयोग नहीं किया जा सकता।
3. एक अन्य तरीके के अन्तर्गत बनाई गई खुराक के बड़े-बड़े गोले बना लिये जाते हैं तथा निश्चित दिन एवं समय पर इन गोलों को तालाब में निश्चित पांच या छः स्थानों पर फेंक दिया जाता है। यह तरीका उपरोक्त दो तरीकों से अच्छा है क्योंकि एक तो इसमें पानी गन्दा नहीं होता और खुराक धीरे-धीरे तालाब में फैलती है तथा यह भी पता लगाया जा सकता है कि मछलियां इसका प्रयोग कर रही हैं या नहीं।

4. इस तरीके के अन्तर्गत पानी में भोजन तस्तरी का प्रयोग किया जाता है। इस तस्तरी की तली में बारीक-बारीक छिद्र होते हैं। बनाये गये खुराक के गोले इस तस्तरी में रख दिये जाते हैं तथा यह तस्तरी एक स्थान से दूसरे स्थान पर बन्धी रहती है। सभी तस्तारियां एक ही गहराई पर नहीं बन्धी जाती हैं परन्तु पानी की अलग-अलग गहराई पर बन्धी होती हैं। यह तरीका उपरोक्त बताये गये तीनों तरीकों से अच्छा है क्योंकि इस तरीके में सभी प्रकार की मछलियों को समान मात्रा में खुराक मिलती है। दूसरे खुराक अनावश्यक रूप से बेकार नहीं जाती तथा तस्तरी में बची हुई खुराक को तालाब से बाहर भी निकाला जा सकता है। इसके अतिरिक्त इस तरीके से यह भी पता लगाया जा सकता है कि तालाब में उपलब्ध मछलियां किस दर से प्रतिदिन भोजन का उपयोग कर रही हैं ताकि भोजन की दर बदली जा सके। यह तस्तारियां कई स्थानों पर बन्धी होने के फलस्वरूप मछली को भोजन प्राप्ति हेतु एक स्थान से दूसरे स्थान तक घूमना होता है जिससे उनका व्यायाम होता है जो कि मछली की बढ़ोतरी में उपयोगी है।
5. ग्रास कार्प को कृत्रिम खुराक देने हेतु कुछ पानी के पौधे जैसे हाइड्रिला, वेलिसनेरिया आदि तथा बरसीम जैसे हरे चारे का उपयोग किया जाता है। कई मत्स्य पालक जलीय पौधों या बरसीम जैसे हरे चारे का उपयोग करते हैं। कई मत्स्य पालक इन पौधों या बरसीम को काट कर तालाब में डाल देते हैं। यह बहुत ही गलत तरीका है क्योंकि इससे एक तो यह अनुमान नहीं हो सकेगा कि प्रतिदिन या सप्ताह में कितनी मात्रा चाहिए, दूसरा पौधे एक ही स्थान पर बैठ जायेंगे, जिससे कि सभी मछलियां एक स्थान पर एकत्रित हो जायेंगी और उन्हें खाने में कठिनाई होगी। इसके अतिरिक्त फालतू खुराक गलने कारण पानी में गन्दगी फैलेगी।
6. ग्रास कार्प का खुराक देने का सबसे अच्छा तरीका यह है कि बांस की खपचियों का एक तैरने वाला मंच बना लिया जाए तथा बरसीम या हाइड्रिला इस मंच पर इस प्रकार रख दिया जाए जिससे कि इसका कुछ भाग पानी में लटककर रहे। इस तरीके के मुख्य लाभ यह हैं कि एक तो खुराक बेकार नहीं होती, दूसरे खुराक की मात्रा का पता लगाया जा सकता है। तीसरे पानी में गन्दगी नहीं होती है। इसके साथ मछली का व्यायाम हो जाता है जोकि उसकी बढ़ोतरी हेतु लाभदायक है।
- यहां मत्स्य पालकों को यह भी सुझाव दिया जाता है कि वे अपने तालाब के पानी की समय-समय पर जांच करवाते रहें। जांच द्वारा यह पाया जाये कि तालाब में प्राकृतिक खुराक निश्चित मात्रा में अधिक है तो कुछ समय के लिए खुराक देना बन्द कर दें अन्यथा पानी में ज्यादा खुराक होने के कारण पानी में आक्सीजन गैस की कमी आ जायेगी जिससे कि मछली के मरने की संभावना हो सकती है।

महत्वपूर्ण कारण

1. मछली की संचयन संघनता की मात्रा ज्यादा होने पर और दूषित कृत्रिम खाद देने से मछलियों की बीमारी की संभावना होती है।

2. संतुलित आहार में पोषक तत्वों की कमी व जलीय प्रदूषण के कारण मछली में दुर्बलता आती है।

रोग के लक्षण

1. मछलियों की हलचल में सुस्ती आना।
2. शरीर पर दाग पड़ना।
3. पंखों का सड़ना।
4. शरीर का सूजना।
5. मछली की विकृत तैराकी।
6. मछली का जल के ऊपरी स्तर पर आना।
7. चमड़ी ढीली होना।
8. मछली के पंखों का सड़ना।

उपचार

1. तालाब को वर्ष में एक बार तब तक सुखाएं जब तक उसमें दरारें न पड़ जाएं।
2. अगर तालाब नहीं सूखता है तो बलीचिंग पाउडर (300-500 कि.ग्रा./है. या चूना 300-600 कि. ग्रा./है.) डालें।
3. रोगग्रस्त मछलियों को तालाब में न छोड़ें तथा संबंध स्वस्थ बीज का प्रयोग करें।
4. उपयुक्त मांग में खाद का प्रयोग करें।
5. पशु-पक्षियों, घोंघा, सीप इत्यादि को तालाब में आने से रोकें।
6. समय-समय पर मछलियों के विकास की जांच करें।
7. औषधि का प्रयोग विशेषज्ञों की राय से करें।

तैयार मछली की बिक्री

मत्स्य पालन हेतु बताई गई वैज्ञानिक विधियों अनुसार यदि मछली पालन अपनाई जाएगी तो केवल 8-9 माह पश्चात् मछलियां बेचने योग्य हो जाती हैं। एक है. के तालाब में मिश्रित मछली पालन द्वारा कम से कम 4000 कि. ग्रा. मछली का उत्पादन प्रति वर्ष किया जा सकता है।

तालाब में मछली लगातार पैदा होने के लिये ऐसा करें कि तालाब में मछली बीज डालने के 7-8 माह पश्चात् बड़ी-बड़ी मछलियों को 15 दिनों के अन्तर से निकालना आरम्भ कर दें तथा निकाली गई मछली की संख्या तथा अनुपात के अनुसार तालाब में अतिरिक्त बीज डालते रहें। उदाहरणतया माह फरवरी में आपने तालाब में कुल 100 तैयार

मछली पकड़ी जिनका वजन 250 कि.ग्रा. था जिनमें 50 राहू, 20 ग्रास कार्प तथा 30 मिर्गल किस्म की मछलियां थी तो आप अपने तालाब में क्रमशः 50 राहू मछली बीज, 20 ग्रास कार्प तथा 30 मिर्गल का बीज डालें। ऐसा करने से आपको लगातार मछली का उत्पादन मिलता रहेगा। तालाब से तैयार मछली को पकड़ने हेतु फसला या पट्टी जाल का प्रयोग किया जाता है।