समेकित मत्स्य पालन प्रणाली : किसानों के लिए एक वरदान

कृषि कुंभ (मार्च, 2023),
खण्ड 02 भाग 10, पृष्ठ संख्या 67–69

समेकित मत्स्य पालन प्रणाली : किसानों के लिए एक वरदान

ज्ञान चंद्र
सहायक प्राध्यापक, मात्स्यकी महाविद्यालय, किशनगंज, बिहार, भारत।
Email Id: gyanchandrakvk@gmail.com

समेकित मत्स्य पालन प्रणाली एक जलीय कृषि का तरीका है जिसमें एक संतुलित और आत्मनिर्भर पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिए सहक्रियात्मक तरीके से मछली पालन के साथ कृषि और पशुपालन जैसी कई उत्पादन प्रणालियों का एकीकरण क्या जाता है। चूंकि ये स्व–सम्पोशित प्रणालीयॉ अवषेषों के चक्रीय तथा जल एवं पोषक तत्वों आदि के निरन्तर प्रवाह पर आधारित है, अतः इससे कृषि लागत में कमी आयेगी तथा आमदनी एवं रोजगार का सृजन होगा। उदाहरण के तौर पर मछली के साथ–साथ बत्तक पालन करने पर तालाब से बत्तक भोजन प्राप्त करती है तथा अपना मल तालाब में विसर्जित करती है। यह मल तालाब में उर्वरक का कार्य करती है। साथ–ही–साथ बत्तक के चलन से पानी में आक्सीजन की मात्रा भी बढ़ती है। इस विधि को अपना कर किसान भाई अपने तालाब में ऑक्सीजन की मात्रा को भी बढ़ा सकते है। जिससे मछली को सांस लेने में दिक्कत नहीं होगी तथा जलवायु परिवर्तन का प्रभाव भी कम होगा। मछली सह बत्तक पालन को अपना कर किसान भाई मछली के साथ साथ बत्तक का अंडा तथा मांस बेच कर आमदनी प्राप्त कर सकते है। इस दृष्टिकोण का उद्देश्य संसाधनों का अधिकतम उपयोग करने के साथ कचरे को कम करना और बाहरी आदानों जैसे फीड और उर्वरक पर निर्भरता को कम करना है। समेकित मत्स्य पालन प्रणाली में मछलियों को तालाबों, टैंकों या पिंजरों में पाला जाता है और मछलियों द्वारा उत्पादित कचरे का उपयोग फसलों के लिए उर्वरक के रूप में किया जाता है। अन्य पशुधन जैसे कि मुर्गियां या सूअर को भी समेकित मत्स्य पालन में पाला जा सकता है और तथा इनसे प्राप्त अवशेष को उर्वरक के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है। किसान भाई, समेकित कृषि प्रणाली अपनाकर अपनी आय में वृद्धि कर सकते हैं तथा वातावरण को भी स्वच्छ रख सकते है।

मछली को सर्वोत्तम आहार के रूप में जाना जाता है, मछली में प्रोटीन, अच्छा वसा, विटामिन के साथ–साथ खनिज–लवण प्रचूर मात्रा में पाया जाता है। मछली में पाया जाने वाला प्रोटीन बहुत ही सपाच्च होता है तथा इसमें पाया जाने वाला वसा बच्चों के मस्तिष्क विकास एवं हृदय रोग को दूर कर सकता है। मछलिया नदियों, नहरों, माहासागरों, जलाषयों तथा झिलों में प्रचूर मात्रा में पायी जाती थी। लेकिन आज जलवायु परिवर्त्तन, प्रदूषण, अल्पाधिक तथा अनियंत्रित दोहन के कारण प्राकृतिक जल स्रोतों में मछली की संख्या में भारी गिरावट पायी गई है। बाजार में मछली की काफी मांग है। बाजार में मछली की काफी मांग है। अतः मछली की मांग को पुरा करने के लिए हमें मछली पालन पर अधिक बल देना होगा। मछली पालन के विभिन्न आयामों में रोजगार की अपार संभावनाऍ है।

समेकित कृषि प्रणाली कई तरह का होता है, जैसे मत्स्य आधारित समेकित कृषि प्रणाली या कृषि आधारित समेकित कृषि प्रणाल। ऐसा देखा गया है कि मत्स्य आधारित समेकित कृषि प्रणाली में उत्पादन खर्च काम

होता है तथा अधिक आमदनी प्राप्त किया जा सकता है।

मत्स्य आधारित समेकित कृषि प्रणाली

- बकरी पालन सह मत्स्यकी
- दुधारू मवेशी सह मत्स्यकी
- बागवानी सह मत्स्यकी
- धान्य फसल सह मत्स्यकी
- रेशम पालन सह मत्स्यकी
- बत्तखपालन सह मत्स्यकी
- कुक्कुट पालन सह मत्स्यकी
- सूअर पालन सह मत्स्यकी
- खरगोश पालन सह मत्स्यकी

मत्स्य आधारित समेकित कृषि प्रणाली में किसान भाइयो को मछली का खास ध्यान रखना परता है, जैसेकि मछलियों का आहार प्रबंधन, रोग प्रबंधन, जल गुणवत्ता प्रबंधन आदि। मछली की अच्छी बढ़वार एवं उतपादन के लिए मछली को पूरक आहार देना अति आवष्यक है। पूरक आहार तैयार कराने हेतु उपलब्धता के आधार आसानी से मिलने वाली जैसे कि पर सरसों की खली, चावल की भूसी, गेहूँ का आटा, मक्का का आटा, साधारण नमक, खनिज लवण मिश्रण, विटामिन मिश्रण आदि का उपयोग किया जाता है। किसान भाई, घर बार भी निचे दिए गए तालिका के आधार पर पूरक आहार तैयार कर सकते है। लेकिन उपलब्धता के आधार पर पर मछली के आहार के विभिन्न घटको को काम या अधिक किया जा है। इसके अतिरिक्त बाजार में भी कई तहर के मछली का आहार उपलब्ध है, हलाकि यह आहार महगा होता है। केवल

चित्रः मछली पालन सह बागवानी (सब्जी उत्पादन)

मछली पालन करने पर किसान भाइयो को अधिक पूरक आहार देने कि जरुरत परती है, लेकिन किसान भाई, समेकित कृषि प्रणाली को अपनाकर पूरक आहार कि मात्रा को काम कर सकते है तथा अपनी आमदनी को बढ़ा सकते है। लेकिन उपलब्धता के आधार पर पर मछली के आहार के विभिन्न घटको को काम या अधिक किया जा है। इसके अतिरिक्त बाजार में भी कई तहर के मछली का आहार उपलब्ध है, हलाकि यह आहार महगा होता है। केवल मछली पालन करने पर किसान भाइयो को ज्यदा पूरक आहार देने कि जरुरत परती है, लेकिन किसान भाई, समेकित कृषि प्रणाली को अपनाकर पूरक आहार कि मात्रा को काम कर सकते है तथा अपनी आमदनी को बढ़ा सकते है।

मुख्य घटक (अवयव)	मात्रा
खली (सरसों)	40 प्रतिशत
धान कि भूसी	40 प्रतिशत
गेहूँ या मक्का का आटा	15 प्रतिशत
विटामिन मिश्रण	1 प्रतिशत
साधारण नमक	3 प्रतिशत
खनिज लवण मिश्रण	1 प्रतिशत

पूरक आहार तैयार करने हेतु जिन अवयवों का चयन किया गया है उसे अच्छी तरह मिला लें तथा मिश्रण को 6–8 घंटा तक पानी में भिगने दें। यदि संभव हो तो मिश्रण का पका ले, इससे मछली में अच्छा बढ़वार हॉग। पके हुए मिश्रण को ठंडा होने दे, बाद में विटामिन/मिश्रण को अच्छी तरह मिला लें। इस विधि से तैयार पूरक आहार को अच्छी तरह सूखा कर भंडारित कर लें। इस पूरक आहार को 3–5 प्रतिषत वजन के अनुसार दो बार सुबह–शाम आधी–आधी मात्रा में मछलीयों को दिया जा सकता है। एक हेक्टर में 6000 अंगुलिकाओं के संचयन हेतु आहार दर निम्नांकित है।

1. पहला 90 दिन :5 किलोग्राम प्रतिदिन।
2. उसके बाद का 90 दिन :10 किलोग्राम प्रतिदिन।
3. उसके बाद का 90 दिन :15 किलोग्राम प्रतिदिन।
4. उसके बाद का 90 दिन :20 किलोग्राम प्रतिदिन।

एक साल में मछली का औसतन वजन लगभग 1 किलोग्राम का हो जाता है। 1 किलोग्राम वजन हो जाने पर मछलियों को बाजार में बेच देना चाहिए। इस विधि को अपनाने से 1 हे0 तालाब से लगभग 5–6 टन मछली प्राप्त किया जा सकता है। इसके अलावा यदि किशन भाई, समेकित कृषि प्रणाली को अपनाते है तो उसे मछली के साथ साथ अन्य घटक जैसेकि अंडा, मिट, सब्जी अदि बेच कर अतिरिक्त लाभ प्रात कर सकते है। इस प्रणाली को अपना कर किसान भाई, सालो भर आमदनी प्राप्त कर सकते है। आज हमारे किसान भाई कि समस्या है कि उनके आमदनी का श्रोत्र कम है तथा साल में केवल दो बार, एक बार धन तथा दूसरे बार गेहू बेच कर आमदनी प्राप्त होता है। लेकिन, किसान भाई समेकित कृषि प्रणाली को अपनाकर कभी अंडा बेच कर तो कभी मिट व् सब्जी , दूध बेच कर आमदनी प्राप्त कर सकते है। अतः समेकित कृषि प्रणाली, किसानो के लिए एक वरदान साबित हो सकता है।