

## जैविक जलकृषि स्वास्थ्य के लिया वरदान

कृषि कुंभ (जून, 2023),  
खण्ड 03 भाग 01, पृष्ठ संख्या 34-36



## जैविक जलकृषि स्वास्थ्य के लिया वरदान

जगपाल, गौतम कुणाल, अंजलि सुधाकर, पूजा कुमारी एवं दिव्यांशु शेखर  
कृषि विज्ञान केन्द्र जाले, दरभंगा  
डॉ. राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय पूसा, बिहार, भारत।

Email Id: [jag.pal@rpcau.ac.in](mailto:jag.pal@rpcau.ac.in)

### 1.0 प्रस्तवना

विश्व की लगातार बढ़ती हुई जनसंख्या आज के समय में सबसे बड़ी समस्या बनती जा रही है। इस बढ़ती हुई आबादी के साथ एक और समस्या उत्पन्न हो रही है, जो भोजन आपूर्ति की समस्या को दिनों-दिन बढ़ाती जा रही है। आज के समय में मौसम की परिस्थितियाँ भी खेती और फसलों के लिए अधिक अनुकूल नहीं हैं, जिससे पहले की तरह किसान फसलों को उपजाने में भी सक्षम नहीं हैं।

किसान अपनी फसलों को उपजाने के लिए रासायनिक खाद, जहरीले कीट-नाशकों का उपयोग करते हैं, जो कि स्वस्थ और मिट्टी दोनों के लिए हानिकारक हैं। इसके साथ-साथ वातावरण भी प्रदूषित होता जा रहा है। इन सभी चीजों को रोकने के लिए यदि किसान रासायनिक तरीकों की जगह कृषि में जैविक तरीकों का उपयोग करें, तो इन समस्याओं पर काफी हद तक काबू पाया जा सकता है।

जैविक और प्राकृतिक खेती के बारे में तो लगभग सभी किसान जानते हैं परंतु जैविक मछली पालन यानी कि ऑर्गेनिक ऐक्वाकल्चर के बारे में किसानों में अधिक जागरूकता नहीं है। अक्सर यह देखा जाता है कि मछलियों के रखरखाव उनके लिए चारा पानी कीट-नाशकों की रोकथाम मछलियों में बीमारी, तालाब में खरपतवार और बहुत से जरूरतों की पूर्ति के लिया मछली पालन में अनेक रसायनों का इस्तेमाल करते हैं। इस तरीके से पैसा पानी की तरह खर्च होता ही है साथ ही साथ मछलियों का रोग प्रतिरोधक क्षमता भी कमजोर हो जाती है।

इन सब से बचने के लिए जैविक तरीके से अगर मछली पालन किया जाए तो एक तो इससे उत्पादन ज्यादा मिलता है और लंबे समय

तक अच्छा उत्पादन मिलता रहता है साथ ही साथ हमारे स्वास्थ्य के दृष्टि कोड से लाभदायक है।

### 2.0 जैविक जलकृषि

जैविक जल कृषि वह कृषि पद्धति है जिसमें हम बिना किसी एंटीबायोटिक, रसायन, रासायनिक उर्वरक का प्रयोग किए हुए मछली पालन या मछली संबंधित कार्यों को करते हैं। इस पद्धति में हम जो जैविक आहार का प्रयोग करते हैं वह एक जैविक प्रमाणित कृषि का होना चाहिए जिससे जलीय वातावरण पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़े और जलीय वातावरण लंबे समय तक संरचना रहे। जलकृषि की सफलता जल की गुणवत्ता पर निर्भर करती है। मत्स्य पालन करते समय जल की गुणवत्ता को बनाये रखने के लिया हम रसायनों पर निर्भर हो जाते हैं। अंधाधुंध रसायनों के इस्तेमाल से जल में उपस्थित प्राकृतिक भोज्य पदार्थों की मात्रा कम हो जाती फलस्वरूप मछली उत्पादन में गिरावट होती है तथा तलाब का जलीय वातावरण प्रदूषित हो जाता है। इसका प्रभाव लंबे समय तक बना रहता है। जैविक जलकृषि तकनीक के अनुसार अगर हम मछली पालन करते हैं तो मछली की उत्पादन में वर्धी तो होगी साथ ही तलाब के उपजाऊ सकती लंबे समय तक बने रहते हैं।

### 3.0 जैविक जलकृषि के सिद्धांत

जैविक कृषि के तरह जैविक जल कृषि के कुछ सिद्धांत हैं जिनको हमें ध्यान में रखते हुए जैविक जल कृषि करना चाहिये। जैविक जल कृषि के कुछ निम्नलिखित सिद्धांत हैं :

1. जल कृषि के जलीय वातावरण को प्रभावी तरीके से निगरानी करना

2. हार्मोन और एंटीबायोटिक दवाओं के बिना उपयोग किए हुए मछलियों का प्रेरित प्रजनन कराना
3. तालाब की उर्वरा शक्ति बढ़ाने के लिए रासायनिक उर्वरकों का उपयोग नहीं करना
4. जलीय कीड़ों एवं जलीय खरपतवार के उन्मूलन के लिए कोई भी कीटनाशक या खरपतवार नाशक का प्रयोग नहीं करना।
5. जैविक उर्वरक का उपयोग प्रमाणित जैविक कृषि या फिशरीज प्रमाणित संस्था का उपयोग करना।
6. प्राकृतिक एव हर्बल दवाओं को बीमारियों के रोकथाम में प्राथमिकता देना
7. मत्स्य बीज का संचयन एक निश्चित संख्या में करना।

#### 4.0 जैविक जल कृषि में रूपांतरण

जैविक जल कृषि में रूपांतरण कृषि पद्धतियों को विकसित करने की एक प्रक्रिया है जो एक व्यवहार्य और लंबे समय तक जलीय पारिस्थितिकी तंत्र को एक पर्यावरण के अनुकूल बनाए रखती है। जैविक प्रबंधन की शुरुआत और उत्पादन के प्रमाणन के बीच के समय को जैविक जल कृषि का रूपांतरण अवधि के रूप में जाना जाता है। जैविक जल कृषि उत्पादन विधियां जीवों के जीव विज्ञान, उपयोग की गई तकनीक, भौगोलिक स्थितियों, स्वामित्व संरचना, समय अवधि आदि के अनुसार व्यापक रूप से भिन्न हो सकती हैं। जैविक जल कृषि डिवी कृषि रूपांतरण की अवधि निर्दिष्ट करते समय इन पहलुओं पर विचार किया जाना चाहिए। जैविक जल कृषि में रूपांतरण के लिए कम से कम 2 वर्ष का समय लगता है।

#### 5.0 जैविक मछली पालन के लिये तालाब की तैयारी—

तालाब के तैयारी के पहले चरण में तालाब जोतकर कुछ दिन के लिए छोड़ देते हैं। इसके बाद नमी बनाकर ढेंचा, सनई, मूंग, उर्द इत्यादि की हरी खाद की फसल की बुआई करते हैं। यही हरी खाद मिट्टी की उर्वरक शक्ति को बढ़ाती है और खरपतवार और जंतुओं/कीड़ों को उत्पन्न होने से रोकती है। ढेंचा अन्य फसलों की अपेक्षा अधिक नाइट्रोजन प्रदान करता है। फसल बोने के 2-3 सप्ताह बाद फूल आने से पहले उसकी अच्छी तरह जुताई कर देते हैं इससे तालाब में नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम की पूर्ति

हो जाती है। ढेंचा में 3.3 % नाइट्रोजन, 0.7 % फास्फोरस और 1.7% पोटेश पाया जाता है। जिन तालाबों को पूरी तरह से पानी निकलना अथवा पानी सुखाना संभव न हो उसमें महुआ की खली का प्रयोग 25 कुंतल प्रति हेक्टेयर की दर से करना चाहिये। यह खली जंगली मछलियों को मरने में भी काम करती साथ ही साथ जैव उर्वरक का काम करता है। इस खली में 30 प्रतिशत नाइट्रोजन, 1.3 प्रतिशत फास्फोरस, 1.4 प्रतिशत पोटेशियम होता है लेकिन महुआ की खली का प्रयोग मत्स्य बीज संचय के 30 दिन पहले करना चाहिये।

#### 6.0 जैविक मत्स्य पालन विधि

- तालाब में एक मीटर जल स्तर सदैव बना रहे।
- जलीय खरपतवार को श्रमिक विधि के द्वारा साफ कराया जाए साथ ही ग्रास कार्प मछली का अवश्य संचित की जायें।
- कीट नियंत्रण के लिये लार्वा भच्छी मछलियां कुछ संख्या में संचित की जायें और 50 किग्रा प्रति हेक्टेयर की दर से नीम की खली का प्रयोग लाभकारी है।
- तालाब में गोबर या अन्य चीज एक माह में एक बार से अधिक प्रयोग न करें।
- जहां तालाब में जल भरने की व्यवस्था हो तालाब में जल ऊंचाई से छोड़ा जाये जिस से आक्सीजन की पर्याप्त आपूर्ति हो।
- यदि संभव हो तो तालाब के जल का कुछ भाग निकाल कर नया जल भर दिया जाये।
- सप्ताह में एक बार 5 किग्रा पूरक आहार में 1 से 2 ग्राम हींग का प्रयोग किया जाये।
- तीन महीने में एक बार एक टन पूरक आहार 1.5 लीटर अरंडी का तेल मिलाकर दिया जाये उसे भूख अधिक लगने लगती है।
- तालाब के बंधों पर केले के वृक्षारोपण करने से तालाब में आक्सीजन की मात्रा बढ़ती है।
- मछली को रोग लगने पर 25 किग्रा हल्दी और 25 किग्रा नमक का घोल तालाब में छिड़कना लाभकारी है।

## 7.0 जैविक जल कृषि के लाभ

- जैविक जल कृषि करने पर भूमि, जल और वायु प्रदूषण बहुत कम होता है।
- इस जल कृषि में किसी भी प्रकार का रासायनिक पदार्थ, कीटनाशकों और केमिकल फर्टिलाइजर्स का इस्तेमाल नहीं होता है।
- जैविक जल कृषि करने पर पौष्टिक और जहर मुक्त भोजन का उत्पादन होता है।
- जैविक जल कृषि से उत्पादन किए हुए मछलियां का स्वाद भी नियमित रूप से उपजे मछलियों से अधिक बेहतर होता है।
- जैविक जलकृषि करने पर तालाब की मिट्टी एवं पानी की उर्वरा शक्ति को बढ़ावा मिलता है तथा उसमें सुधार होता है।
- इस पद्धति में तालाब का पानी की गुणवत्ता बनी रहती है साथ ही उसमें विभिन्न मानक जैसे कि पीएच, अमोनिया, नाइट्रेट नाइट्रोट, प्लावक की मात्रा भी संतुलित रहते हैं
- यह किसानों के लिए काफी लाभदायक होता है क्योंकि इसमें महंगे रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का कोई उपयोग नहीं किया जाता है।
- जैविक जल कृषि खासकर ग्रामीण क्षेत्रों में क्षेत्रों में रोजगार के कई अवसर प्रदान करता है जिससे किसानों और मजदूरों की आर्थिक हालातों में भी सुधार होगी।

## 8.0 निष्कर्ष

जैविक जल कृषि वह कृषि पद्धति है जिसमें हम बिना किसी एंटीबायोटिक, रसायन, रासायनिक उर्वरक का प्रयोग किए हुए मछली पालन या मछली संबंधित कार्यों को करते हैं। इस पद्धति में हम जो जैविक आहार क प्रयोग करते हैं वह एक जैविक प्रमाणित कृषि का होना चाहिए जिससे जलीय वातावरण पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़े और जलीय वातावरण लंबे समय तक संरचना रहे। जलकृषि की सफलता जल की गुणवत्ता पर निर्भर करती है। मत्स्य पालन करते समय जल की गुणवत्ता को बनाये रखने के लिया हम रसायनों चीन के बाद भारत दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा मछली उत्पादक देश है और दूसरा सबसे बड़ा जलीय कृषि देश है। भारत में नीली क्रांति ने मत्स्य पालन और जलीय कृषि क्षेत्र के महत्व को बढ़ावा दिया। जैविक खेती की तरह जैविक जल कृषि एक कृषि पद्धति है जिसमें हम बिना किसी एंटीबायोटिक, रसायन, रासायनिक उर्वरक का प्रयोग किए हुए मछली पालन या मछली संबंधित कार्यों को करते हैं। इस पद्धति में हम जो जैविक आहार क प्रयोग करते हैं जिससे जलीय वातावरण पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़े और जलीय वातावरण लंबे समय तक संरचना रहे। इस बिजनेस को भविष्य के लिए बहुत महत्वपूर्ण माना जाता है और निकट भविष्य में यह भारतीय अर्थव्यवस्था में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के लिए तैयार है।

