

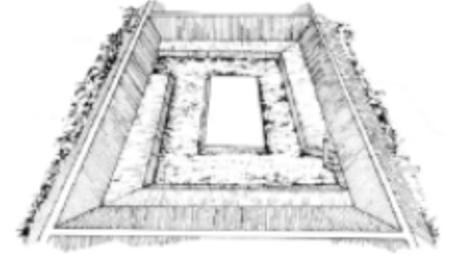


**मछली पालन**

# मछली पालन के विभिन्न चरण

- मोड्युल 1: तालाब निर्माण
- मोड्युल 2: तालाब में मत्स्य बीज संचय से पहले प्रबंधन
- मोड्युल 3: मत्स्य बीज संचय के समय प्रबंधन
- मोड्युल 4: मत्स्य बीज संचयन के उपरांत प्रबंधन

# मोड्युल 1: तालाब निर्माण



# Cross section of a pond

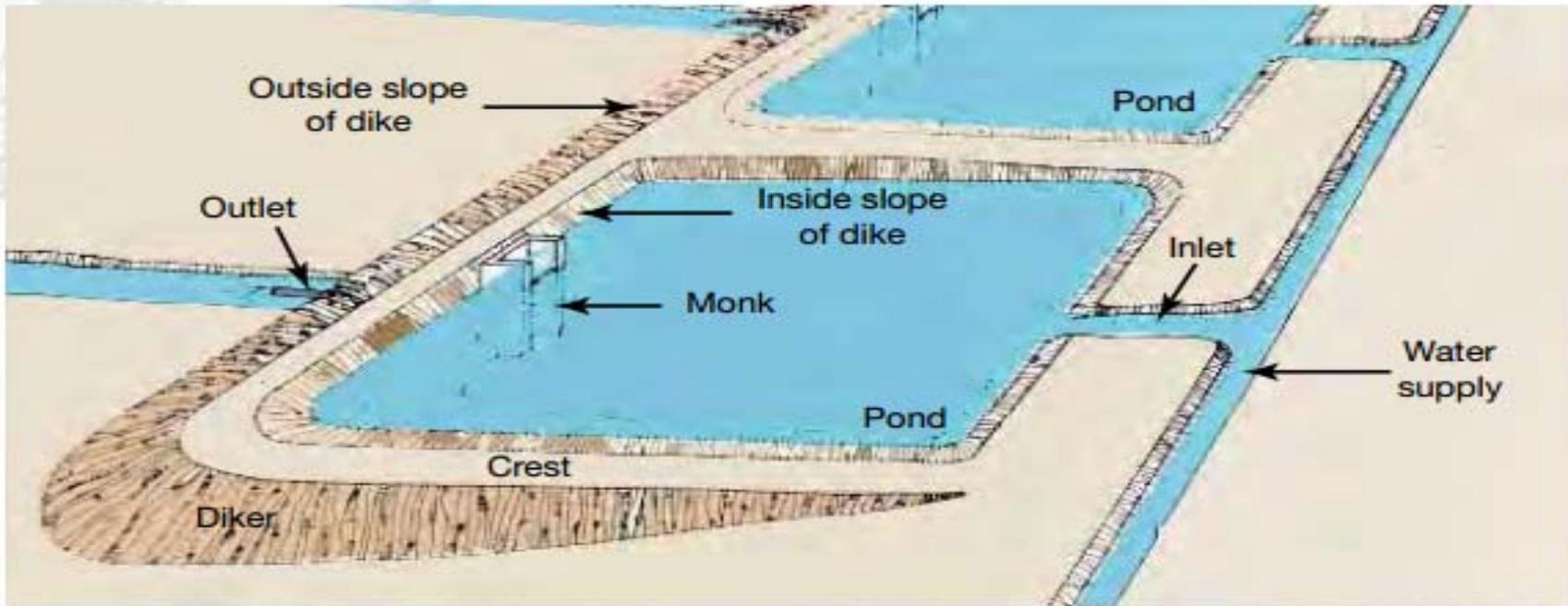
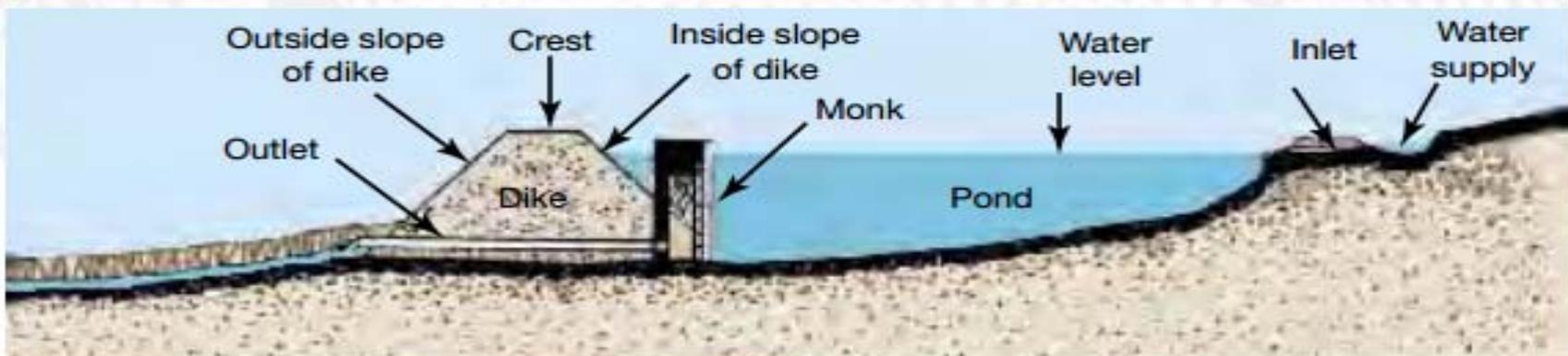


Figure 33. Main components of a pond.





Harvest Gate: inflow

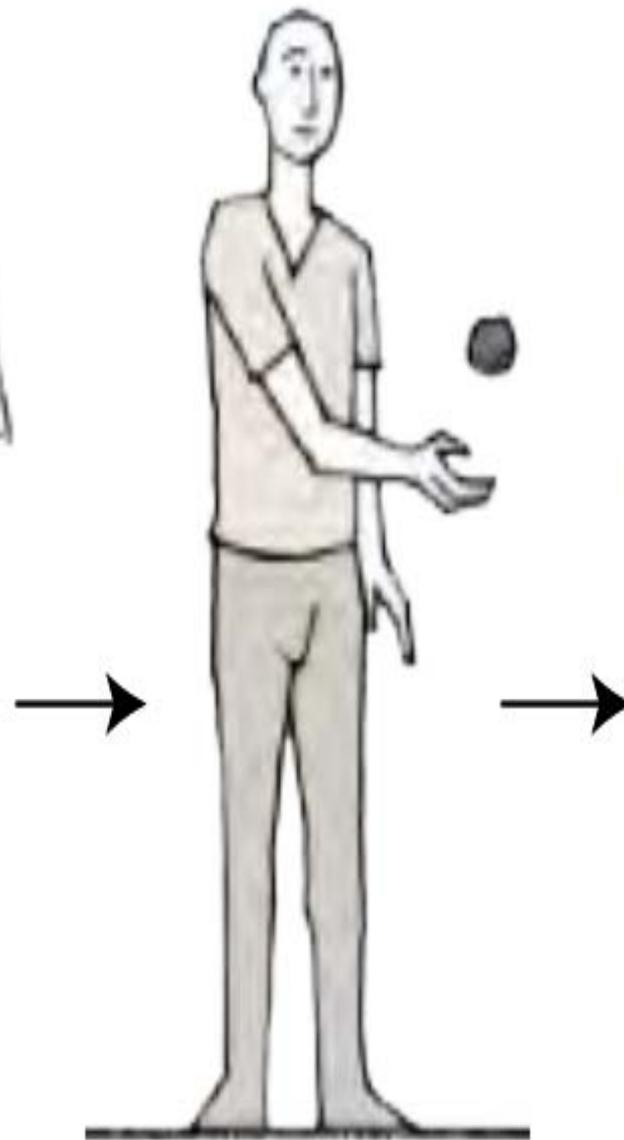
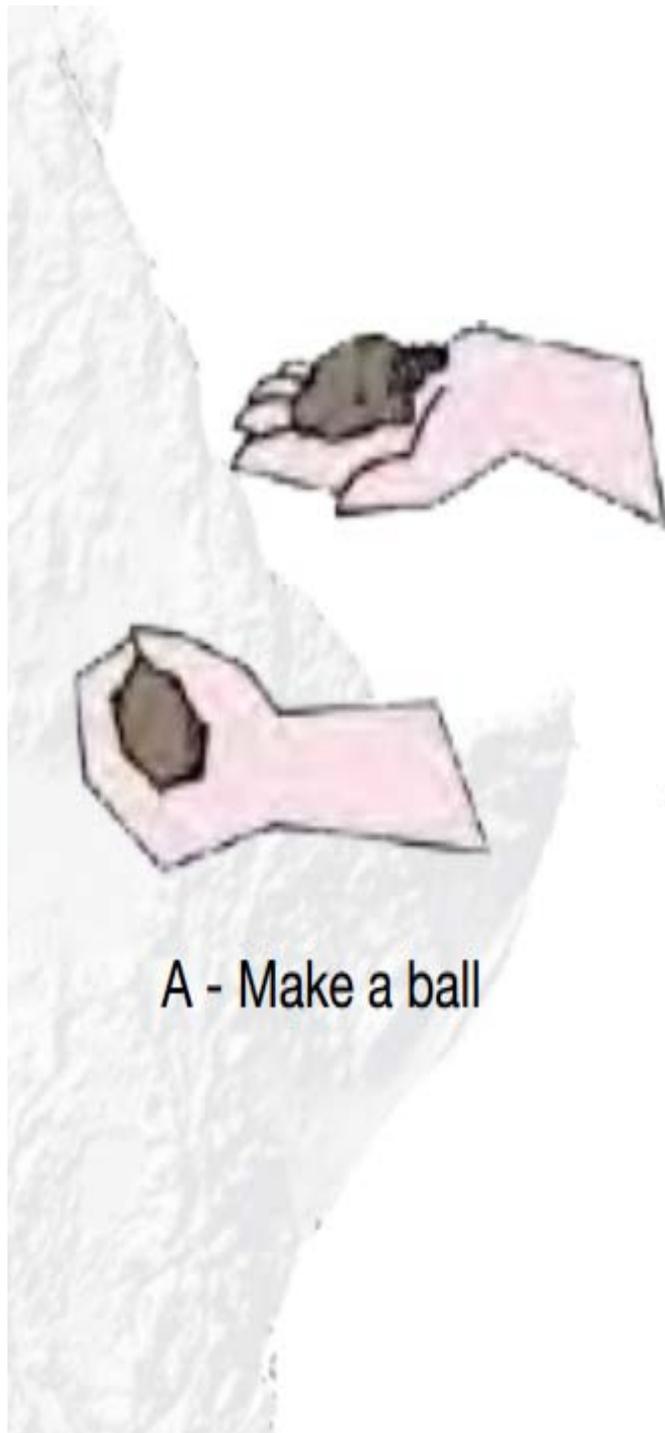


Harvest Gate: outflow

# तालाब निर्माण से पूर्व मिट्टी की संरचना एवं जाँच



- मिट्टी की संरचना
- विधि 1 : इस विधि में एक मुट्ठी मिट्टी लेकर उसका गोला बना लें। इस गोले को लगभग 1.5 फुट तक हाथ में उछालें। अगर गोला टूट जाता है तो समझना चाहिए कि मिट्टी अच्छी नहीं है। इसमें काफी मात्रा में बालू है। यदि गोला नहीं टूटता है तो इसमें समुचित मात्रा में चिकनी मिट्टी है।
- विधि 2: चयनित स्थान में विभिन्न स्थानों पर एक-एक मीटर गहरे गड्ढे खोदें। इन्हें पानी से भर दें। प्रथम प्रयास में अगले दिन ये खाली हो जाएंगे। इस प्रक्रिया को 3-4 बार दोहराएं। आखिर में इन गड्ढों में पानी रुक जाएगा। मिट्टी द्वारा पानी को पकड़ कर रखने की क्षमता की जांच का यह सर्वोत्तम उपाय है। चट्टानी, पथरीली व रेतीली मिट्टी नहीं होनी चाहिए।
- ✓ तालाब के लिए स्थान चयन में उसकी मिट्टी में निहित क्ले, सिल्ट और बालू की प्रतिशत मात्रा जानना आवश्यक है तभी उनके गुणों और तालाबों के लिए उपयोगिता को निर्धारित किया जा सकता है। इसको मालूम करने के लिए एक आसान तरीका भी है जिसे आप स्वयं कर सकते हैं।
- ❖ मिट्टी के पारगम्यता की जाँच



If the ball is falling apart,  
the soil contains too much  
sand



If the ball remains com-  
pact, the soil contains  
enough clay

C

# तालाब निर्माण



- तालाब निर्माण के लिए स्थान का चयन
- तालाब का आकर एवं बनावट
- तालाब के बाँध का निर्माण
- बाँध का ढलान
- बाँध की ऊचाई एवं बाँध की शिखर की चौड़ाई

- तालाब की गहराई
- तालाब के तल की बनावट
- तालाब में पानी के आने एवं निकलने की व्यवस्था
- पानी के लिए प्रवेश द्वार
- पानी का निकास द्वार
- अधिप्रवाह निकास द्वार

## मोड्युल 2: तालाब में मत्स्य बीज संचय से पहले प्रबंधन

- प्रथम पहल :
  - तालाब से जलीय खर पतवार की निकासी करवा ले ।
  - तालाब से अवांछित मछलियों की निकासी करवा ले ।
  - अवांछित कीड़े मकोड़ों की निकासी करवा ले ।
- दूसरा पहल :
  - चूने का प्रयोग 125 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से करें ।
  - मवेशी के गोबर का प्रयोग 5000 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से करें ।
  - सरसों या राई की खल्ली का प्रयोग 250 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से करें ।
  - यूरिया का प्रयोग 125 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से करें ।
  - सिंगल सुपर फॉस्फेट का प्रयोग 250 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से करें ।
  - पोटाश का प्रयोग 50 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से करें ।
  - सुक्ष्म खनिज के मिश्रण का प्रयोग 2.5 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से करें ।





# तालाब में मत्स्य बीज संचय से पहले प्रबंधन

- तीसरा पहल :
  - तालाब को एक सप्ताह तक छोड़ दें ।
- चौथी पहल :
  - मत्स्य बीज संचय से 24 घंटा पूर्व तालाब में खाली जाल चला दें ।
- पाँचवा पहल :
  - मत्स्य बीज संचय से 24 घंटा पूर्व तालाब में जाल चलाने के बाद 1 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से पोटेशियम परमैंगनेट का छिरकाव तालाब में करें ।

## मोड्युल 3: मत्स्य बीज संचय के समय प्रबंधन

- संचय दर (10,000 अंगुलिका/हेक्टेयर)
  1. प्रजाति का चुनाव: कतला, रोहू, नैनी, ग्रास कार्प, सिल्वर कार्प एवं कॉमन कार्प ।
  2. प्रजाति का अनुपात

विभिन्न कॉम्बिनेशन	कतला	रोहू	नैनी	ग्रास कार्प	सिल्वर कार्प	कॉमन कार्प
क	40	20	20	-	-	20
ख	60	20	10	-	-	10
ग	20	30	10	10	20	10
घ	-	20	30	10	40	-
ड.	शीतकालीन मत्स्य पालन के लिए			40	20	40

# मत्स्य बीज संचय के समय प्रबंधन

3. मत्स्य बीज ईयरलिंग का आकार

– औसत लम्बाई : 200-300 मी०मी०

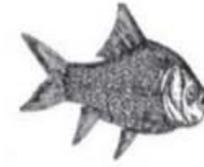
– औसत वजन : 50 ग्राम

4. बीज संचयन का अनुकूल समय

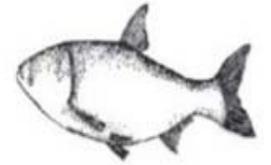
– सुबह आठ से दस बजे

5. मत्स्य बीज संचयन का महीना

– फरवरी एवं जुलाई (पाँच महीना का दो फसल चक्र)



कतला



सिल्वर कार्प



रोहू



ग्रास कार्प



मृगल



कॉमन कार्प



# मॉड्यूल 4: मत्स्य बीज संचय उपरान्त प्रबंधन

- प्रथम पहल :
  1. प्रति माह उर्वरक का प्रयोग करें। रासायनिक एवं जैविक उर्वरक के प्रयोग का अन्तराल 15 दिन का होना चाहिए। उर्वरक के प्रयोग से 2 दिन पहले 10-15 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से चूने का घोल बनाकर तालाब में छिरकाव करें।
    - क. प्रत्येक माह के प्रथम तारीख को मवेशी का गोबर 1000 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से घोल कर छिरकाव करें।
    - ख. प्रत्येक माह के 15 तारीख को रासायनिक खाद के रूप में सिंगल सुपर फॉस्फेट या डी ए पी का प्रयोग 25 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से घोल कर छिरकाव करें।
  2. पानी में प्लवक (प्लैंकटन) की मात्रा बढ़ने के लिए प्रतिमाह प्लवक बढ़ने वाली दवा का प्रयोग 2.5 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से करें या कार्बनिक मिश्रण तैयार कर भी प्रयोग कर सकते हैं।

# मत्स्य बीज संचय उपरान्त प्रबंधन

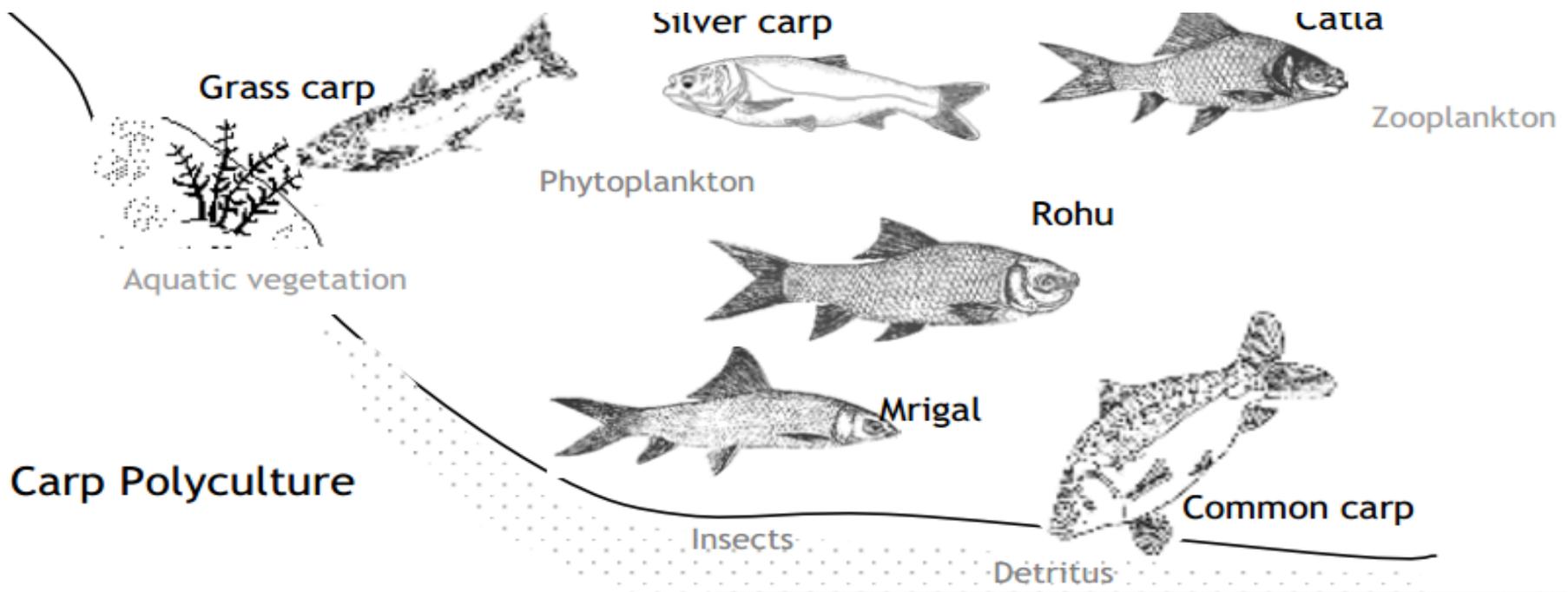
- दूसरा पहल : आहार प्रबंधन

मत्स्य आहार तालिका (एफ सी आर 2:1)



महीना	आहार दर %	प्रतिदिन भोजन की मात्रा (किग्रा में)	एक माह में कुल भोजन की मात्रा (किग्रा में)	माह के अन्त में संचित मछलियों की कुल वृद्धि (किग्रा)
1	5	25	750	875
2	4	35	1050	1400
3	4	56	1680	2240
4	4	90	2700	3590
5	3	108	3240	5210
कुल			9420	5210

मत्स्य बीज संचय दर @ 10000/ हेक्टेयर, औसत वजन-50 ग्राम ,कुल वजन 500 किग्रा



# मत्स्य बीज संचय उपरान्त प्रबंधन

- मछलियों के जल्द वृद्धि के लिए खनिज मिश्रण 10 ग्राम प्रति किलोग्राम मत्स्य आहार में मिला कर मछलियों को खिलाएं ।
- खनिज तत्व सही रूप से आहार में मिले इसके लिए बाइंडर का प्रयोग 30 मिलीलीटर प्रति किलोग्राम आहार के दर से करें ।
- मछलियों के जल्द वृद्धि के प्रोबायोटिक्स का प्रयोग 5 से 10 ग्राम प्रति किलोग्राम आहार के साथ मिला कर मछलियों को खिलाने में करें । प्रोबायोटिक्स सही रूप से आहार में मिले इसके लिए बाइंडर का प्रयोग 30 मिलीलीटर प्रति किलोग्राम आहार के दर से करें ।

# मत्स्य बीज संचय उपरान्त प्रबंधन

- तीसरा पहल : गर्मी के समय में महीने में एक बार एवं जारे के समय महीने में दो बार जाल चलायें ।
- चौथा पहल : प्रोबायोटिक्स एवं अन्य दवा
  1. जलीय प्रोबायोटिक्स का प्रयोग 400 ग्राम प्रतिएकर या 1 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से 30 लीटर पानी में घोल कर छिरकाव करें ।
  2. मृदा प्रोबायोटिक्स का प्रयोग 400 ग्राम प्रतिएकर या 1 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से नमीयुक्त बालू मिला कर छिरकाव करें ।
  3. चुने का प्रयोग प्रति 15 दिन पर पी एच मान के अनुसार 10-15 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से करें ।
  4. पोटेशियम परमैंगनेट का प्रयोग 400 ग्राम प्रतिएकर या 1 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से 45 दिन के उपरांत पर पानी में मिला कर छिरकाव करें ।

# मत्स्य बीज संचय उपरान्त प्रबंधन

- पाँचवा पहल : मछलियों की त्वरित वृद्धि के लिए रसायन का प्रयोग ।
  1. विटामिन एवं खनिज के मिश्रण का प्रयोग 5 से 10 ग्राम प्रति किलोग्राम मत्स्य आहार में मिला के करें ।
  2. जियोलाइट का प्रयोग 20 किग्रा/ हेक्टेयर प्रतिमाह की दर से करें ।
  3. खनिज के मिश्रण का प्रयोग 10 ग्रा/ किग्रा मत्स्य आहार के साथ या 2.5 किग्रा/ हेक्टेयर प्रतिमाह की दर से तालाब में घोलकर छिरकाव करें ।



# लागत एवं आमदनी का ब्यौरा

क्र. स.	मद (आइटम)	परंपरागत तरीके से मत्स्य पालन /खर्च (रु . में )	वैज्ञानि एवं बेहतर प्रबन्धन से मत्स्य पालन /खर्च (रु . में )
i	मत्स्य बीज	50,000.00	50,000.00
ii	दवा	10,000.00	10,000.00
iii	उर्वरक	10,000.00	10,000.00
iv	मजदूर	20,000.00	20,000.00
v	प्रोबायोटिक्स	शून्य	10,000.00
vi	पूरक आहार	शून्य	1,98,000.00
vii	मछली निकासी पर खर्च (उत्पादन मूल्य का 10 %)	शून्य	62,500.00
क	कुल मछली का उत्पाद	1500 किग्रा	5000 किग्रा
ख	कुल खर्च	96,000.00	3,60,500.00
ग	बिक्री मूल्य	150 प्रति किग्रा	150 प्रति किग्रा
घ	कुल आमदनी	2,25,000.00	7,50,000.00
ङ	शुद्ध आमदनी	1.25 लाख	3,89,500.00
च	फसल अवधि	10 महीना	पाँच महीना फरवरी से जून एवं जुलाई से नवम्बर





शांतिपूर्वक सुनने के लिए  
धन्यवाद