ભાંભરાપાણીના ઝીંગા ઉછેર તળાવનું વ્યવસ્થાપન

(Shrimp Culture Pond Management)

ઝીંગા ઉછેર એટલે આર્થીક રીતે ઉપયોગીતા ઘરાવાતા ઝીંગાની પ્રજાતિનો કૃત્રિમ તળાવમાં પાણીના ભૌતિક, રાસાયણિક અને જૈવિક પરિબળોને નિયંત્રણમાં રાખી પધ્ધતિસરનો ઉછેર. ભાંભરાપાણીના ઝીંગા ઉછેર તળાવના વ્યવસ્થાપનને ત્રણ વિભાગોમાં વહેચી શકાય છે.

૧. પ્રી-સ્ટોકીંગ મેનેજમેન્ટ (Pre-Stocking Management)

ઝીંગા ઉછેરની પ્રક્રિયાની શરૂઆત પ્રી સ્ટોકીંગ મેનેજમેન્ટથી થાય છે. પ્રી સ્ટોકીંગ મેનેજમેન્ટમાં નીચે મુજબની પુર્વ તૈયારી કરવામાં આવે છે

- <u>તળાવની સુકવણી</u>: સામાન્ય રીતે બીજો પાક લેતા પહેલા ઝીંગા ઉછેરના તળાવને સૂર્યપ્રકાશમાં સુકાવા દેવામાં આવે છે.
- <u>તળાવમાં પાણી ભરવાની રીત</u>: ભાંભરાપાણી માટે ઝીંગા ઉછેરકો સામાન્યરીતે દરિયાઈ ખાડી ઉપર આધાર રાખે છે. ભરતીના સમયે ખાડીના પાણીને નાયલોન મેશની જાળીથી ફિલ્ટર કરીને તળાવમાં લેવામાં આવે છે કે જેથી કરીને કોઈપણ શિકારી માછલીના બચ્ચા કે ઈંડા તળાવમાં ના આવી શકે.
- <u>તળાવમાં પાણીની ટ્રીટમેંટ</u> : તળાવમાં પાણી ભર્યા બાદ તેને રોગાણુંમુકત કરવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે ઝીંગા ઉછેરકો અનિચ્છનીય માછલીઓ અને જીવાણુંના નાસ માટે બ્લીચીંગ પાઉડર(કલોરીન) નો ઉપયોગ કરે છે.
- <u>તળાવના પાણીની તૈયારી</u> : તળાવના પાણીને રોગાણુંમુકત કર્યા બાદ તેમાં કુદરતી ખોરાક (વનસ્પતિજન્ય પ્લાંવાંનાક અને પ્રાણીજન્ય પ્લાંવાંનાક) ઉત્પન્ન થવા દેવામાં આવે છે. કુદરતી ખોરાકના ઉત્પાદન માટે ઉછેરકો સામાન્ય રીતે ચોખાનો પાવડર, ખાંડ અને ઈસ્ટના મિક્ષ્ચરનો ઉપયોગ કરે છે. પાણી અને જમીનના પ્રોબાયોટીકનો પણ કુદરતી ખોરાકના ઉત્પાદનમાં ઉપયોગ થાય છે.

 સંપૂર્ણ રીતે સુકાયેલ તળાવ	 ટ્રેક્ટર દ્વારા તળાવના બોટમની જમીનનુ ખેડાણ	 ખાડીના પાણીનું જાળીથી ફિલ્ટ્રેશન
 ખાડીના પાણીને તળાવમાં પમ્પીંગ	 ચોખાનો પાવડર, ખાંડ અને ઈસ્ટના મિક્ષ્ચર	 ઝીંગાના સ્ટોકિંગ માટે પાણીનો યોગ્ય કલર

૨. સ્ટોકીંગ મેનેજમેન્ટ (Stocking Management)

સ્ટોકીંગ મેનેજમેન્ટમાં યોગ્ય પ્રજાતિના ઝીંગાના બચ્ચાનું ઝીંગા ઉછેર તળાવમાં સ્ટોકીંગ કરવામાં આવે છે.

<u>ઝીંગાના બચ્ચાનુ સ્ટોકિંગ</u>:

ઝીગાના બચ્ચા રાજયની તથા અન્ય રાજયની હેચરીમાંથી પ્રાપ્ત કરી શકાય છે. સામાન્ય રીતે ગુજરાતના ઝીંગા ઉછેરકો સફેદ ઝીંગા કે ટાઈગર ઝીંગાનો ઉછેર કરે છે. ઝીંગાના બચ્ચાનું લેબોરેટરીમાં યોગ્ય પરીક્ષણ કરીને રોગાણુંમુકત ઝીંગાના બચ્ચાનું સ્ટોકીંગ કરવામાં આવે છે. જયારે તળાવના પાણીનો રંગ આછા લીલા રંગનો થાય ત્યારે ઝીંગાના બચ્ચાનુ સ્ટોકીંગ કરવું હીતાવહ છે. ઝીંગાના બચ્ચાનુ સ્ટોકીંગ બે રીતે કરવામાં આવે છે જેવી કે સ્પ્લેશિંગ અને ટેંક એરેશન.

 ઝીંગાના બચ્ચા	 સ્પ્લેશિંગ રીતથી ઝીંગાના બચ્ચાનુ સ્ટોકીંગ	 ટેંક એરેશન રીતથી ઝીંગાના બચ્ચાનુ સ્ટોકીંગ

૩. પોસ્ટ સ્ટોકીંગ મેનેજમેન્ટ (Post-Stocking Management)

પોસ્ટ સ્ટોકીંગ મેનેજમેન્ટમાં ઝીંગાના બચ્ચાને તળાવમાં સ્ટોકીંગ કર્યા બાદ ખોરાકનું નિયમન અને પાણીની ગુણવત્તાનું નિયમન ઝીંગા ઉછેરની સફળતામાં મહત્વનો ભાગ ભજવે છે.

<u>ખોરાક આપવાની રીત અને તેનું નિયમન:</u>

ઝીંગાના બચ્ચાને તળાવમાં સ્ટોકીંગ કર્યા બાદ કૃત્રિમ ખોરાક આપવામાં આવે છે. વ્યાપારી ધોરણે ઉપલબ્ધ કૃત્રિમ પેલેટેડ ખોરાકનો ઉપયોન ઝીંગા ઉછેરકો દ્વારા કરવામાં આવે છે. ખોરાક બે રીતે આપવામાં આવે છે તળાવના પાળા પરથી અને બોટ (હોડી) દ્વારા પણ બ્રોડકાસ્ટીંગ કરવામાં આવે છે. ઝીંગાનું સેમ્પલીંગ કર્યા બાદ સરેરાશ વજનને આધારે ખોરાકની ગણતરી કરવામાં આવે છે.

ઝીંગાનો કૃત્રિમ ખોરાક

કૃત્રિમ પેલેટેડ ખોરાક

તળાવના પાળા પરથી ખોરાક આપવાની રીત

બોટ (હોડી) દ્વારા ખોરાક આપવાની રીત

ફીડ ચેક ટ

ઝીંગાનુ સેમ્પલીંગ

<u>તળાવના પાણીની ગુણવત્તાનુ નિયમન :</u>

તળાવના પાણીની ગુણવત્તાના પરિમાણો જેવા કે પીએચ, આલ્કલીનીટી , હાર્ડનેસ, ડીસોલ્વડ ઓકસીજન અને એમોનીયાની ચકાસણી નિયમિત કરવામાં આવે છે. પાણીની ગુણવત્તાના પરિમાણોનું યોગ્ય સ્તર નીચે દર્શાવેલ છે.

પીએચ (pH)	-	૭.૫–૮.૫
ડીસોલ્વડ ઓકસીજન(DO)	-	૪.૦ પીપીએમ થી વધારે
આલ્કલીનીટી(Alkalinity)	-	૮૦–૧૨૦ પીપીએમ
એમોનીયા(Ammonia)	-	૦.૧ પીપીએમ થી ઓછુ
પારદર્શકતા(Transparency)	-	૩૦–૫૦ સે.મી.

પાણીની ગુણવત્તાના પરિમાણોની ચકાસણી	ઉછેર તળાવમાં ચૂનાનો ઉપયોગ	પેડલ વ્હીલ એરેટર	સ્પાઈરલ એરેટર

ઝીંગાનું હાર્વેસ્ટીંગ:

ઝીંગાનુ વજન ચારથી પાંચ મહિનાના ઉછેર બાદ આશરે ૩૦ થી ૩૫ ગ્રામ જેટલુ થાય છે. સામાન્ય રીતે હાર્વેસ્ટીંગ, આઉટલેટ પાઈપમાં બેગનેટ બાંધીને આઉટલેટ ખોલીને કરવામાં આવે છે. આમ કરવાથી પાણીના દબાણયુકત પ્રવાહ સાથે ઝીંગા પણ બેગનેટમાં એકત્રિત થાય છે. હાર્વેસ્ટ કરેલા ઝીંગા મીઠા પાણીથી ધોઈને સાફ કરીને બરફ સાથે રાખવામાં આવે છે.

આઉટલેટ પાઈપમાં બેગનેટ બાંધીને હાર્વેસ્ટીંગ	કાસ્ટનેટ દ્વારા હાર્વેસ્ટીંગ	હાર્વેસ્ટ કરેલ ઝીંગા	હાર્વેસ્ટ કરેલ ઝીંગા

ઝીંગાનું માર્કેટીંગ:

ઝીંગાનું વેચાણ સીફુડ પ્રોસેસરોને કરવામાં આવે છે. ઝીંગાનું નિકાસની દ્રષ્ટિએ ખૂબજ મહત્વ હોવાથી પ્રોસેસરો ઝીંગાના ફાર્મ ઉપરઆવીને ખરીદી કરે છે. ઝીંગાનુ વેચાણ ગુજરાત તેમજ મહારાષ્ટ્રના પ્રોસેસરોને કરવામાં આવે છે.

ઝીંગાનું માર્કેટીંગ	ઝીંગાનું માર્કેટીંગ	ઝીંગાનું માર્કેટીંગ