



## ઇન્ફેક્શન માયોનેક્રોસિસ (આઇએમએન)

### ચેપી માયોનેક્રોસિસ એટલે શું?

ચેપી માયોનેક્રોસિસ(આઇએમએન) એ ઝીંગા જળચરઉછેર ઉદ્યોગમાં એક ઉભરતો વાયરલ રોગ છે.ચેપી માઇટોરોસિસ વાયરસ (આઇએમએનવી) દ્વારા થાય છે.આ રોગ પ્રથમ પેસિફિક વ્હાઇટ ઝીંગામાં, ૨૦૦૨માં બ્રાઝિલના પિનિયસ વેન્નામીના અને ત્યારબાદ જાવા આઇલેન્ડ સહિત ૨૦૦૬ માં ઇન્ડોનેશિયામાં નોંધાયો હતો.પી. વેન્નામીનામાં ઉછેરવામાં આવેલા તળાવોમાં સંકળાયેલ મૃત્યુઆંકને લીધે આ રોગ જળચરઉછેરને નોંધપાત્ર આર્થિક નુકસાન પહોંચાડે છે.આઇએમએનવી ચેપને કારણે અંદાજિત નુકસાન બ્રાઝિલમાં ૨૦૦૨ થી ૨૦૦૬ સુધીમાં ૧૦૦ મિલિયન ડોલર અને ૨૦૧૦માં ઇન્ડોનેશિયામાં ૧ મિલિયન ડોલરને વટાવી ગયું હતું.તાજેતરમાં, ભારતમાં કેટલાક ઝીંગાના તળાવોમાં પી. વેન્નામીમાં આઇએમએનની ઘટના નોંધાઇ છે.

### આઇએમએનનું કારક એજન્ટ શું છે?

ચેપી માયોનેક્રોસિસ (આઇએમએન) ચેપી માયોનેક્રોસિસ વાયરસ (આઇએમએનવી) નામના વાયરસથી થાય છે.આઇએમએનવી એ બમણા આપત્તિગ્રસ્ત આરએનએ વાયરસ છે અને તે તોટિવીરિડાયફેમીલીનાં નજીકથી સંબંધિત છે.

### આઇએમએનનાં લક્ષણો શું છે?

અસરગ્રસ્ત ઝીંગા સુસ્ત બની જાય છે, ખોરાકની માત્રામાં અચાનક ઘટાડો થતાં પાણીની સપાટી પર અવ્યવસ્થિત તારે છે. સફેદ અને લાલ રંગના નેક્રોટિક વિસ્તારો દૂરના પેટના ભાગોમાં જોઇ શકાય છે અને પૂંછડીના પાંખો અને ઝીંગા રાંધેલા દેખાવ બતાવી શકે છે.અસરગ્રસ્ત વસ્તીનો એફસીઆર વધી શકે છે.મોર્ટાલિટીઝ ત્વરિત ઊંચી હોઇ શકે છે અને કેટલાક દિવસો સુધી ચાલુ રહે છે.પીવેન્નામીના વાવેતરમાં સામાન્ય રીતે મૃત્યુદર ૪૦ થી ૭૦% સુધીનો હોય છે.તાપમાન અથવા ખારાશમાં અચાનક ફેરફાર જેવી તણાવપૂર્ણ ઘટનાઓને પગલે ક્લિનિકલ ચિન્હો અચાનક દેખાઇ શકે છે.કેટલીકવાર રોગ સતત નીચલા-સ્તરની મૃત્યુઆંક સાથે ક્રોનિક તબક્કામાં પ્રગતિ કરી શકે છે.



White necrotic areas in the distal abdominal segments of diseased shrimp

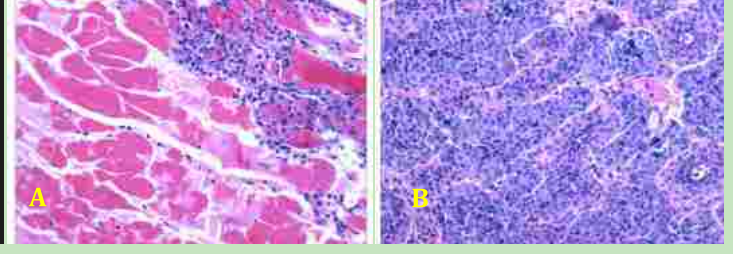


Extensive whitish necrosis appearing like cooked shrimp with reddish distal segments and tail fans.





RT –PCR Screening of shrimp



A Coagulative necrosis of muscle fibres, B Lymphoid organ spheroids  
Courtesy : Agus Sunarto

### આઇએમએન નિદાન કેવી રીતે થાય છે?

આઇએમએનનું નિદાન નેસ્ટેડ આરટી-પીસીઆર પ્રોટોકોલનો ઉપયોગ કરીને કરવામાં આવે છે.

હિસ્ટોપેથોલોજી દ્વારા આઇએમએનની પુષ્ટિ થઈ શકે છે. આઇએમએનની માટેના મુખ્ય લક્ષ્ય પેશીઓમાં સ્ટ્રેટેડ સ્નાયુઓ, કનેક્ટિવ પેશીઓ, હિમોસાયટ્સ અને લસિકાના અંગ પેરેન્કાઇમલ કોષો શામેલ છે. આઇએમએનની લાક્ષણિક જખમ એ સ્ટ્રોઇટેડ (હાડપિંજર) સ્નાયુ તંતુઓના કોગ્યુલેટીવ નેક્રોસિસ સાથેના માયોનેક્રોસિસ છે, જે ઘણીવાર અસરગ્રસ્ત સ્નાયુ તંતુઓ વચ્ચેના ચિહ્નિત એડીમા સાથે (એલઓ) ની નોંધપાત્ર હાયપરટ્રોફી છે અને લિમ્ફોઇડ ઓર્ગેન સ્પિરોઇડ્સ (એલઓએસ) ના સંચયને લીધે થાય છે.

### આઇએમએન કેવી રીતે ફેલાય છે?

આઇ.એમ.એન. આકસ્મિક રીતે નરભક્ષી વહન દ્વારા ફેલાય છે. ખાસ કરીને માદા બ્રૂડસ્ટોકથી વંશ સુધીનું વર્ટિકલ ટ્રાન્સમિશન પણ થવાની સંભાવના છે. આર્ટેમિયા ફાન્સિસ્કાના બાયવાલ્વ્સ અને પોલીકિટ વોર્મ્સ આઇએમએનની માટે વેક્ટર અથવા વાહક તરીકે કાર્ય કરી શકે છે.

### આઇએમએનને કેવી રીતે અટકાવી / નિયંત્રિત કરી શકાય છે?

વાયરલ રોગ હોવાથી, આઇએમએનની કોઈ સારવાર નથી. નિવારણ એ રોગને ટાળવાનો એકમાત્ર રસ્તો છે.

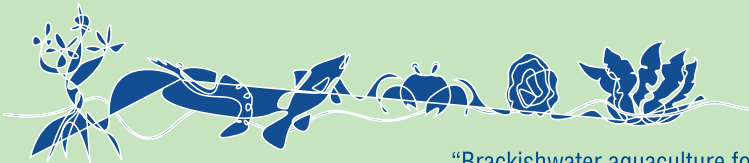
### નીચેની પદ્ધતિઓ રોગને ટાળવા માટે મદદ કરે છે.

- આઇ.એમ.એન.વી. મુક્ત બ્રૂડ સ્ટોકનો ઉપયોગ પી. વેનામેની ઉછેરમાં આઇએમએનની ફેલાવો ઘટાડવા માટેનું એક અસરકારક નિવારણ પગલું છે. ઓછામાં ઓછા PLVપ તબક્કાના સ્ટોક પોસ્ટ લાર્વા (પીએલ). તણાવ પરીક્ષણોનો ઉપયોગ કરીને સ્વસ્થ પી.એલ. પસંદ કરો અને ખાતરી કરો કે પી.એલ. આઇ.એમ.એન. વાયરસ માટે આર.ટી.-પી.સી.આર. દ્વારા નકારાત્મક છે.

- પી. વાન્નામીના આઇએમએનની મુક્ત સ્ટોક સાથે અસરગ્રસ્ત તળાવોનું ભરણ અને પુનઃસ્થાપન તેની પુનરાવૃત્તિને રોકવામાં મદદ કરે છે.
- જળસંચય તળાવો, પક્ષી અને કરચલા ફેન્સિંગ, પુરુષો, સામગ્રી અને મશીનોની યોગ્ય સફાઈ દ્વારા કડક બાયોસેક્યુરિટી પગલાં અપનાવો.
- નિયમિત દેખરેખ દ્વારા પાણીની સારી ગુણવત્તા, યોગ્ય ખોરાક વપરાશ અને ઝીંગાના સારા સ્વાસ્થ્યને જાળવવા માટે શ્રેષ્ઠ સંચાલન પદ્ધતિઓ (બીએમપી) લાગુ કરો.

### કોઈપણ નવા રોગોની પુષ્ટિ કરવા માટે ખેડૂતો સીઆઈબીએની સલાહ લઈ શકે છે

આઇએમએનની વર્ષ ૨૦૧૭ અને ૨૦૧૮ દરમિયાન આંધ્રપ્રદેશ અને તામીલ નાડુના ખેતીવાડીના વિસ્તારોમાં મળી આવ્યા હતા જ્યારે આઇસીએઆર-સીઆઈબીએ દ્વારા રોગની તપાસ હાથ ધરવામાં આવી હતી. જ્યારે વિગતવાર તપાસ અને પુષ્ટિ કરવા માટે તળાવ ઉછેરમાં આઇએમએનની જેવા સમાન લક્ષણો આવે ત્યારે ખેડૂત સીઆઈબીએનો સંપર્ક કરી શકે છે. રોગના સંકેતો દર્શાવતા અસરગ્રસ્ત ઝીંગાના નમૂનાઓ તપાસ માટે યોગ્ય રીતે સાચવવા જોઈએ. મૃત ઝીંગા નમૂનાઓ પર પ્રક્રિયા કરી શકાતી નથી. પછી આરએનએમાં એકત્રિત કરાયેલ લાઇવ અને મરણાસન્ન નમૂનાઓ આઇએમએનની પરીક્ષણ માટે મોકલી શકાય છે. નવા રોગો જેવા આઇએમએનની સઘન દેખરેખ સાથે ઊંડાણપૂર્વક તપાસ થવી જરૂરી છે તે જરૂરી છે. હકારાત્મક આઇએમએનની કેસની પુષ્ટિ પર, તળાવનું પાણી તળાવની અંદરના કલોરીનેશન દ્વારા જંતુમુક્ત કરવું જોઈએ. જંતુનાશક પદાર્થને યોગ્ય નિષ્ક્રિય કર્યા પછી જ સારવાર કરેલા પાણીનું વિસર્જન કરવું જોઈએ.



“Brackishwater aquaculture for food, employment and prosperity”

## ભા.કૃ.અનુ.પ.-કેન્દ્રીય ખારા જલજીવન અનુસંધાન સંસ્થા

(ભારતીય કૃષિ અનુસંધાન પરિષદ)

# ૭૫, સેન્ટ્રોમ હાઈ રોડ, એમ.આર.સી. નગર, ચેન્નઈ, તમિલ નાડુ - ૬૦૦ ૦૨૮.

ફોન : +૯૧ ૪૪ ૨૪૬૧૮૮૧૭, ૨૪૬૧૬૯૪૮, ૨૪૬૧૦૫૬૫

ફેક્સ : ૯૧૪૪ ૨૪૬૧ ૦૩૧૧

web : www.ciba.rs.in/E-mail : director.ciba@icar.gov.in/director@ciba.res.in



Follow us on : [f](#) [t](#) [v](#) /icarciba