

# सफेद दाग रोग



## सफेद दाग रोग

सफेद दाग रोग (डब्ल्यू.एस.डी.) विश्व स्तर पर झींगा पालन की एक गंभीर वायरल बीमारी है। सभी पीनीयड श्रिम्प (मोनोडोन, वेंनामेई, इंडिकस आदि) और केकडा सहित अधिकांश क्रस्टेशियन डब्ल्यू.एस.डी. से प्रभावित हो सकते हैं।



पीनीयस मोनोडॉन के कवच पर गोलाकार सफेद धब्बे

## डब्ल्यूएसडी का प्रेरक कारक क्या है?

सफेद दाग रोग एक वायरस जनित बीमारी है जिसे व्हाइट स्पॉट सिंड्रोम वायरस (डब्ल्यू. एस. एस. वी.) कहा जाता है। यह वायरस निमाविरिडे परिवार के तहत व्हिसिपो वायरस जीनस के अंतर्गत आता है इसका जीनोम डबल स्ट्रेन्डेड डीएनए का बना होता है।

## सफेद दाग रोग के लक्षण क्या हैं?

प्रभावित झींगा क्षुधानाश, सुस्ती, लाल रंग मलिनकरण एवं कवच और अन्य बहिःकाल भागों पर गोलाकार सफेद धब्बे की उपस्थिति को प्रदर्शित करता है। पैसिफिक व्हाइट श्रिम्प, (पीनीयस वानामेई) झींगा में, सफेद धब्बे स्पष्ट रूप से दिखाई नहीं देते हैं। झींगा की मृत्यु संक्रमण के 2-3 दिन बाद शुरू हो जाती है और पहली मृत्यु के 5-7 दिनों के भीतर 80-90 प्रतिशत तक मृत्यु दर पहुंच सकती है।



डब्ल्यू. एस. एस. वी. से संक्रमित पीनीयस वानामेई



कवच पर सफेद धब्बे

## सफेद दाग रोग कैसे संचारित होता है?

डब्ल्यूएसडी हॉरिजॉन्टल और वर्टिकल दोनों तरीके से संचारित होता है। वर्टिकल संचारण संक्रमित ब्रूड स्टॉक से पोस्टलार्वा में होता है। इसलिए, यह सलाह दी जाती है कि पीसीआर परीक्षण के पश्चात ही पोस्टलार्वा का तालाब में स्टॉकिंग करे। हॉरिजॉन्टल संचारण मुख्य रूप से वाहक जल जीवों या संक्रमित जीवों के भक्षण के माध्यम से होता है। कई क्रस्टेशियन जैसे कि क्रैब्स, स्क्विला, समुद्री और खारे पानी के कॉपीपोड डब्ल्यू. एस. एस. वी. के वाहक हैं। क्रॉ फिश और मीठे पानी के झींगे, स्कैम्पी भी डब्ल्यू. एस. एस. वी. के वाहक के रूप में काम कर सकते हैं। गैर-आर्थ्रोपोड क्रस्टेशियन जैसे कि बालनस और एनेलिड जैसे पॉलीकीट कीड़े भी वाहक के रूप में कार्य कर सकते हैं। ये वाहक जीव-जंतु, पालित झींगे के लिए डब्ल्यू. एस. एस. वी. विषाणु संचारित करने में सक्षम हैं। इसलिए, इन वाहक जानवरों के तालाबों में प्रवेश को रोकने के लिए पानी छानने और बाड़ लगाने की सलाह दी जाती है।

### वर्टिकल संचारण



### हॉरिजॉन्टल संचारण

- ▶ वाहक
- ▶ नरमांस-भक्षण
- ▶ जलजनित
- ▶ फोमाइट्स





डब्ल्यू. एस. एस. वी. से प्रभावित पीनीयस मोनोडॉन



डब्ल्यू. एस. एस. वी. से संक्रमित तालाब की आपातकालीन हारवेस्टिंग

### डब्ल्यूएसडी बीमारी को कैसे रोकें?

डब्ल्यू. एस. एस. वी. का कोई उपचार नहीं है। इसलिए, बीमारी से बचने का एकमात्र उपाय रोकथाम है। निम्नलिखित तरीकों को अपनाने से बीमारी से बचने में मदद मिल सकती है

- डब्ल्यू. एस. एस. वी. गीली मिट्टी में जीवित रह सकती है। इसलिए तालाब की तैयारी पूरी तरह से काली मिट्टी को हटाने, सूखाने, चूने को लगाने आदि से होनी चाहिए। तालाब की मिट्टी को पूरी तरह से सूखने के लिए दो कल्चर के बीच कम से कम 3 से 4 सप्ताह का पर्याप्त समय प्रदान किया जाना चाहिए।
- वाइल्ड झींगा, केकडा, माइसीड, कोपीपोड और अन्य क्रस्टेशियन जैसे वायरस वाहक से कल्चर को बचाना चाहिए।
- झींगा पालन हेतु पानी की हर बूंद को 30 पीपीएम कैल्शियम हाइपोक्लोराइट के साथ कीटाणुरहित की जानी चाहिए।
- पीसीआर परीक्षणो-परान्त डब्ल्यू. एस. एस. वी. मुक्त स्वस्थ पोस्ट-लार्वा का तालाब में स्टॉक किया जाना चाहिए।
- जलाशय तालाब, पक्षी और केकडे का बाड़ लगाकर सख्त जैव सुरक्षा उपायों का पालन किया जाना चाहिए।
- नियमित निगरानी के माध्यम से पानी की गुणवत्ता, उचित फीड का उपयोग और झींगे के अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए सर्वोत्तम प्रबंधन व्यवस्था (बीएमपी) अपनाना चाहिए।
- तालाब की कम गहराई, अत्यधिक स्टॉकिंग, पानी की खराब गुणवत्ता और उच्च तापमान जैसी तनावपूर्ण स्थितियों से बचना चाहिए।
- उपयुक्त प्रोबायोटिक्स और इम्युनोस्टिमुलेंट्स का उपयोग सहायक हो सकता है।

- कल्चर अवधि के दौरान डब्ल्यू. एस. एस. वी. का परीक्षण किया जाना चाहिए। ईथाईल अल्कोहल में एकत्र किए गए लाइव और मोरिबंड नमूने को परीक्षण के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है

### डब्ल्यू. एस. एस. वी. प्रकोप के मामले में क्या किया जाना चाहिए?

- डब्ल्यू. एस. एस. वी. प्रकोप के दौरान, तालाब में पानी की गुणवत्ता को बनाए रखने के लिए भोजन को कम किया जाना चाहिए। चूना का इस्तेमाल कर पीएच को 7.5 से ऊपर बनाए रखना चाहिए।
- प्रकोप के दौरान क्रॉस-संदूषण से बचने के लिए, आसपास के किसानों को पानी के अदला बदली से बचना चाहिए और प्रभावित तालाब से किसी भी उपकरण (जाल, टैंक, पंप, आदि) का उपयोग नहीं करना चाहिए।
- यदि मृत्यु दर तेजी से बढ़ रही है, तो कास्ट नेटिंग का उपयोग करके आपातकालीन हार्वेस्टिंग की जानी चाहिए।
- मरे हुए जीवों को तालाब से दूर दफनाना चाहिए।
- तालाब के पानी को ब्लिचिंग (2-3 दिनों के लिए 50 पीपीएम क्लोरीन) द्वारा कीटाणुरहित किया जाना चाहिए। तदोपरान्त एक दिन के लिए रोक कर करना चाहिए
- पड़ोसी किसानों को झींगा रोग की समस्याओं, आपातकालीन हार्वेस्टिंग और पानी के निर्वहन की समय और तारीख के बारे में अच्छी तरह से जानकारी दी जानी चाहिए।
- तालाब के पानी का इलाज एक सामान्य जल स्रोत के निर्वहन से पहले एक प्रवाहित उपचार प्रणाली (ETS) में किया जाना चाहिए।

**ICAR-Central Institute of Brackishwater Aquaculture**

(ISO 9001:2015 certified)

Indian Council of Agricultural Research,

Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Govt. of India

75, Santhome High Road, MRC Nagar, Chennai 600 028 Tamil Nadu, India

