

संक्रामक मायोनेक्रोसिस (आई एम् एन)



संक्रामक मायोनेक्रोसिस क्या है?

संक्रामक मायोनेक्रोसिस (आई. एम्. एन.) झींगा जलीय कृषि उद्योग में एक उभरती हुई वायरल बीमारी है। यह संक्रामक मायोनेक्रोसिस वायरस (आई. एम्. एन. वी) के द्वारा होता है। इस रोग को पहली बार 2002 में ब्राजील में पैसिफिक सफेद झींगा, पी. वन्नामेई में और फिर 2006 में इंडोनेशिया के जावा द्वीप में दर्ज किया गया था। यह पी. वन्नामेई में अधिक मृत्यु दर के कारण काफी आर्थिक नुकसान पहुंचाती है। आई. एम्. एन. वी. संक्रमण के कारण ब्राजील में 2002 से २००६ तक अनुमानित नुकसान 100 मिलियन डॉलर और इंडोनेशिया में 2010 तक 1 मिलियन डॉलर से अधिक पाया गया। हाल ही में, भारत में पी. वन्नामेई में आई. एम्. एन. वी. को कुछ झींगा खेतों में दर्ज की गई है।

संक्रामक मायोनेक्रोसिस का प्रेरक एजेंट क्या है?

संक्रामक मायोनेक्रोसिस (आई. एम्. एन.) एक वायरस के कारण होता है जिसे संक्रामक मायोनेक्रोसिस वायरस (आई. एम्. एन. वी) कहा जाता है। यह डबल स्ट्रैन्डेड आर. एन. ऐ. वायरस है और यह टोटिविरिडे से निकट से संबंधित है।

संक्रामक मायोनेक्रोसिस के लक्षण क्या हैं?

आई. एम्. एन. से प्रभावित झींगों में सुस्ती और तैराकी व्यवहार अव्यवस्थित दिखाई देता है, इसके खिलावट दर में अचानक गिरावट देखी जाती है। सफेद और लाल रंग के नेक्रोटिक क्षेत्रों को दूरस्थ उदरीय खंड में देखा जा सकता है यह नेक्रोटिक क्षेत्र अक्सर पका हुआ प्रतीत होता है। मृत्यु दर उच्च हो सकती है और कई दिनों तक जारी रह सकती है। आमतौर पर मृत्यु दर पी. वन्नामि में 40 से 70% तक होती है। तापमान या लवणता में अचानक परिवर्तन बीमारी के प्रारम्भ को प्रेरित कर सकती है।

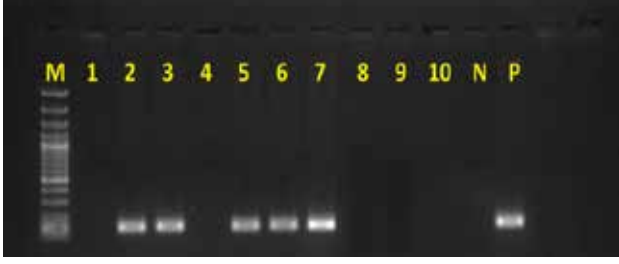


रोगग्रस्त झींगा के दूरस्थ उदर खंडों में सफेद नेक्रोटिक क्षेत्र

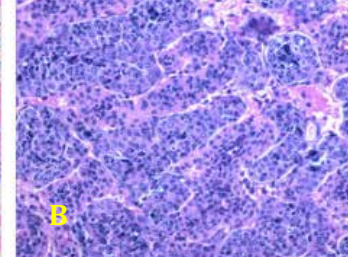
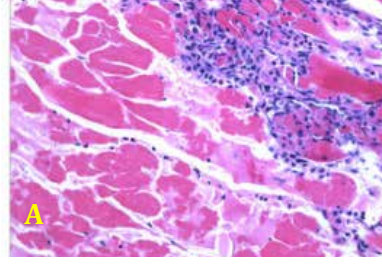


सफेद नेक्रोटिक क्षेत्र के साथ पका प्रतीत होता हुआ झींगा एवं लाल रंग के दूरस्थ उदर खंड





आई. एम्. एन. वी. के लिए झींगा का आर.टी. - पी.सी.आर परीक्षण



अ मांसपेशियों के तंतुओं का कोएगुलेटिव नेक्रोसिस, ब लिम्फाइड अंग में स्फेरोइड्स, आभार: अगुस सुनार्टो

संक्रामक मायोनेक्रोसिस की पहचान कैसे करे ?

आई. एम्. एन. का निदान नेस्टेड आर.टी. - पी.सी.आर प्रोटोकॉल का उपयोग करके किया जाता है। हिस्टोपैथोलॉजी द्वारा आई. एम्. एन. की पुष्टि की जा सकती है। आई. एम्. एन. वी. धारीदार मांसपेशियों, संयोजी ऊतक, हेमोसाइट्स और लिम्फाइड अंग के पैरेन्काइमल कोशिकाएं में पायी जाती है। आई. एम्. एन. वी. का विशेष लक्षण मांसपेशियों के तंतुओं का को एगुलेटिव नेक्रोसिस के साथ मायोनेक्रोसिस हैं। लिम्फाइड अंग में स्फेरोइड्स के संचय के कारण अतिवृद्धि देखि जाती है।

संक्रामक मायोनेक्रोसिस कैसे संचारित होता है?

आई. एम्. एन. हॉरिजॉन्टल तरीके से नरभक्षण के माध्यम से संचारित होता है। जबकि इसका ऊर्ध्वधर संचरण मादा ब्रूडस्टॉक से संतान तक भी होने की संभावना है। आर्टेमिया, बाईवाल्व्स और पॉलीकीट कीड़े संभवतः आईएमएनवी के वैक्टर या वाहक के रूप में कार्य करते हैं।

आई. एम्. एन. को कैसे नियंत्रित करे?

आई. एम्. एन. का कोई उपचार नहीं है। रोकथाम बीमारी का एकमात्र तरीका है। निम्नलिखित उपायों के द्वारा बीमारी से बचने में मदद मिल सकती है

- पी. वन्नमेई में आई. एम्. एन. वी. के प्रसार को कम करने के लिए आई. एम्. एन. वी.- मुक्त ब्रूड स्टॉक का उपयोग एक प्रभावी रोकथाम उपाय है। कम से कम पोस्ट लावा (पीएल) १५ को स्टॉक करे। तनाव परीक्षणों का उपयोग करके स्वस्थ पीएल का चयन करें और सुनिश्चित करें कि आरटी-पीसीआर द्वारा आईएमएन वायरस के लिए पीएल नकारात्मक हैं।
- जलाशय तालाब, पक्षी और केकड़े की बाड़, सामग्री, मशीन और कामगारों की उचित स्वच्छता जैसे सख्त जैव सुरक्षा उपायों को अपनाएं।

- पानी की गुणवत्ता, उचित खाद्य उपयोग और झींगा स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए सर्वोत्तम प्रबंधन उपाय (बीएमपी) को लागू करें।

किसानों को किसी भी नई बीमारी की पुष्टि के लिए सीबा से परामर्श करना चाहिए

वर्ष २०१७ - 2018 के दौरान आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु में आईएमएनवी का पता आईसीएआर-सीबा द्वारा लगाया गया। विस्तृत जांच और पुष्टि के लिए तालाबों में आई. एम्. एन. वी. के समान लक्षण आने पर किसानों को सीबा से संपर्क करने की सलाह दी जाती है। रोग के लक्षण दिखाने वाले प्रभावित झींगे के नमूनों को जांच के लिए उपयुक्त रूप से संरक्षित किया जाना चाहिए। मृत झींगा के नमूनों को संसाधित नहीं किया जा सकता है। आर.एन.ए. लेटर में एकत्र किए गए जीवित और मृतपाय नमूने को आई. एम्. एन. वी. परीक्षण के लिए भेजे जा सकते हैं। यह आवश्यक है कि आई. एम्. एन. वी. जैसे नए रोगों के मामलों की गहन निगरानी के साथ गहराई से जांच की जानी चाहिए। आई. एम्. एन. वी. की सकारात्मक पुष्टि होने पर, तालाब के पानी को तालाब के भीतर क्लोरीनीकरण द्वारा विषाणुरहित किया जाना चाहिए। उपचारित पानी को कीटाणुनाशक के निष्क्रिय होने के बाद ही मुक्त करना चाहिए।

