ఇన్ఫెక్ షియస్ మయోనెక్రోసిస్ (ఐ ఎం ఎన్)

ఇన్ఫెక్ షియస్ మయోనెక్రోసిస్ అనగా ఏమిటి?

ఇన్ఫెక్షియస్ మయోనెక్రోసిస్ వైరస్ (ఐ ఎం ఎన్ వి) వలన కలుగు ఇన్ఫెక్షియస్ మయోనెక్రోసిస్ (ఐ ఎం ఎన్) రొయ్యల సాగు పరిశ్రమలో ప్రబలుతున్న వ్యాధి. ఈ వ్యాధి మొదటిసారి 2002 సం॥ బ్రెజిల్లో పసిఫిక్ తెల్లరొయ్యలలో తదుపరి 2006 లో జావా ద్వీపంతో సహా ఇండోనేషియాలో నమోదు చేయబడింది. పి. వన్నామి సాగులో వున్న చెరువులలో ఈ వ్యాధి వలన కలుగు మరణాలు, ఆక్వాకల్చర్ లో గణనీయమైన ఆర్థిక నష్టాలు కలిగిస్తాయి. ఐ ఎం ఎన్ వి సోకినందున ఆర్థిక నష్టం 2002 నుండి 2006 వరకు బ్రెజిల్ లో $ 100 మిలియన్లు మరియు ఇండోనేషియాలో 2010 నాటికి ఒక మిలియన్ డాలర్లుగా అంచనా వేయబడింది. ఇటీవల పి.వన్నామి లో ఐ ఎం ఎన్ వి సంభవించటం భారతదేశంలో కొన్ని రొయ్యల సాగు పొలాలలో నమోదైయింది.

ఇన్ఫెక్ షియస్ మయోనెక్రోసిస్ కి కారణం ఏమిటి?

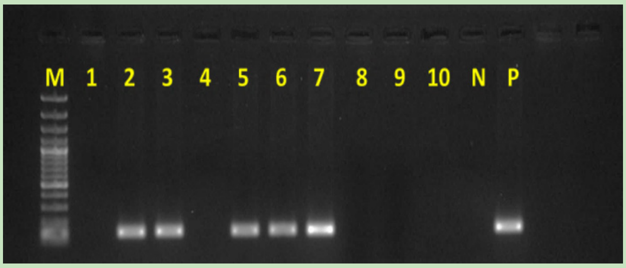
ఇన్ఫెక్ షియస్ మయోనెక్రోసిస్ వైరస్ (ఐ ఎం ఎన్ వి) అని పిలువబడే ఒక వైరస్ వలన ఇన్ఫెక్ షియస్ మయోనెక్రోసిస్ (ఐ ఎం ఎన్) కలుగుతుంది. టోటి కుటుంబానికి దగ్గరి సంబంధం కలిగిన ఐ ఎం ఎన్ వి జంట పోగులు కలిగిన ఆర్ ఎన్ ఎ వైరస్.

ఐ ఎం ఎన్ వ్యాధి లక్షణాలు ఏమిటి?

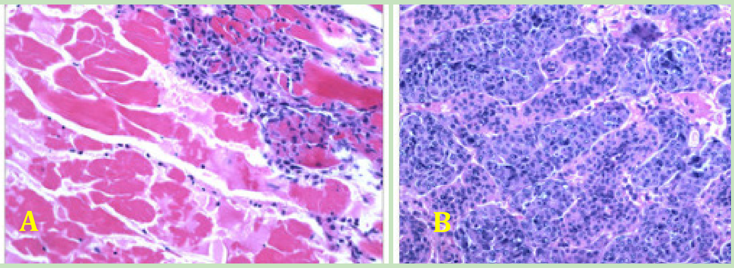
రొయ్యలలో చురుకుదనం తగ్గి, నీటి ఉపరితలంపై దిశా క్రమము లేని ఈత ప్రవర్తనతో, ఆకస్మిక మేతతినడంలో తగ్గుదల కనిపిస్తాయి. దిగువ ఉదర మరియు తోక భాగాలలో తెల్లని మరియు ఎరుపు రంగు కండర కణ నాశనము చూడవచ్చు మరియు కణాలు నాశనమైన భాగాల్లో వుడికించిన రొయ్యలవలే కనిపించవచ్చు. వ్యాధికిగురైన గుంపు లో ఎఫ్ సి ఆర్ పెరుగుతుంది. మరణాలు అకస్మాత్తుగా అధికమై అనేక రోజులు కొనసాగించవచ్చు. సాగుచేయు పి. వన్నామి లో సాధారణంగా మరణాలు 40 నుండి 70% వరకు వుంటాయి. ఉష్ణోగ్రత లేదా లవణీయతలో ఆకస్మిక మార్పులు వంటి ఒత్తిడితో కూడిన సంఘటనల తరువాత వ్యాధి లక్షణాలు ఆకస్మికంగా ప్రారంభమవుతాయి. కొన్నిసార్లు వ్యాధి నిరంతరమైన తక్కువ స్థాయి మరణాలతో, దీర్ఘకాలిక దశకు చేరుకుంది

వ్యాధి సోకిన రొయ్యలలో దిగువ ఉదర విభాగాలలో తెల్లని కండర కణ నాశనము

ఎర్రని దిగువ మరియు తోక విభాగాలతో కూడిన వుడికించిన రొయ్యలవలే కనిపించే విస్తృతమైన తెల్లని కండర కణ నాశనము



ఆర్ టి -పిసిఆర్ పద్ధతిలో రొయ్యల నమూనాల పరీక్ష



A కండర తంతువులలో కోయాగులేటివ్ రకం కండరనాశనం

B లింఫాయిడ్ ఆర్గాన్ స్ఫిరాయిడ్స్ సౌజన్యం: అగస్ సూనర్టో

ఐ ఎం ఎన్ వ్యాధి నిర్ధారణ ఎలా?

ఐ ఎం ఎన్ ని నెస్టెడ్ ఆర్ టి -పిసిఆర్ పద్ధతిని వుపయోగించి నిర్ధారణ చేయబడుతుంది. ఐ ఎం ఎన్ ని హిస్టోపాథాలజీ ద్వారా నిర్ధారించవచ్చు. ఐ ఎం ఎన్ వి కొరకు స్ట్రియేటెడ్ కండరాలు, కనెక్టివ్ కణజాలం, హీమోసైట్స్ మరియు లింఫాయిడ్ అయాయవ పారంకైమల్ కణాలు ప్రధాన లక్షిత కణజాలం. ఐ ఎం ఎన్ వి స్వాభావిక లక్షణము స్ట్రియేటెడ్ కండరాల తంతువులలో తరచుగా ప్రస్ఫుటమైన వాపు తోకూడిన కోయాగులేటివ్ రకం కండరనాశనం మరియు లింఫాయిడ్ ఆర్గాన్ స్ఫిరాయిడ్స్(ఎల్ ఓ ఎస్) పేరుకుని వలన లింఫాయిడ పరిమాణములో గణనీయమైన పెరుగుదల ముఖ్యంగా గుర్తించవచ్చు.

ఐ ఎం ఎన్ ఎలా వ్యాప్తి చెందుతుంది?

ఐ ఎం ఎన్ వ్యాధి సోకిన జీవుల మాంస భక్షణం వలన సమాంతర మార్గం ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. తల్లి రొయ్యల నుంచి పోస్ట్ లార్వేకు నిలువు మార్గంలో సంక్రమించవచ్చు. ఆర్టిమియా ఫ్రాన్సికనా, బైవాల్వ్స్ మరియు పాలీకీట్ క్రిములు ఐ ఎం ఎన్ రోగ కారక వాహకాలుగా పనిచే యవచ్చు.

ఎలా ఐ ఎం ఎన్ ని నిరోధించడడం/ నివారించడం?

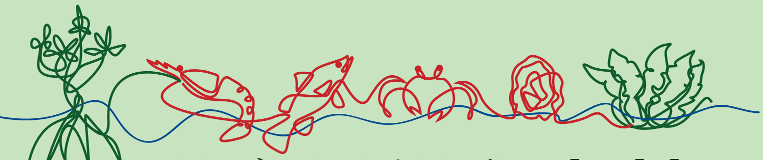
ఐ ఎం ఎన్ కొరకు చికిత్స లేదు. అందువల్ల, వ్యాధి నివారించడానికి నివారణ మాత్రమే మార్గం.

క్రింది ఆచరణాత్మక పద్ధతులు వ్యాధిని నివారించడానికి సహాయపడతాయి

- పి.వన్నామి సాగు వ్యవసాయంలో ఐ ఎం ఎన్ వి వ్యాప్తి తగ్గించడానికి, ఐ ఎం ఎన్ వి రహిత బ్రూడ్స్టాక్ ను వుపయోగించటం సమర్ధవంతమైన నివారణ చర్య కనీసం పిఎల్15 దశలో వున్న పోస్ట్ లార్వా (పిఎల్) ను మాత్రమే స్టాక్ చెయ్యాలి, ఒత్తిడి పరీక్షలను వుపయోగించి ఆరోగ్యంగా వున్న పి ఎల్ ను ఎంచుకొనవలెను మరియు పి ఎల్ ను ఆర్ టి - పీసీఆర్ పరీక్ష ద్వారా ఐ ఎం ఎన్ వి నెగిటివ్ అని నిర్ధారించుకోండి.
- వ్యాధి ప్రబలిన పొలాలలో టిల్లింగ్ మరియు ఐ ఎం ఎన్ వి రహిత పి.వన్నామిని తిరిగి స్టాకింగ్ చేయడం వలన వ్యాధి పునరావృతమవడాన్ని నివారించడంలో సహాయ పడతాయి
- రిజర్వాయర్ చెరువులు, పక్షి మరియు పీత కంచెలు (ఫెన్సింగ్), మనుష్యులు, ఉపకరణాలు మరియు యంత్రాల యొక్క సరైన పారిశుధ్యం ద్వారా ఖచ్చితమైన బయోసెకక్యూర్టీ చర్యలు పాటించాలి
- మంచి నీటి నాణ్యత, సరైన మేత యుపయోగము మరియు రొయ్యల ఆరోగ్యము క్రమం తప్పక పర్యవేక్షణ మొదలైన ఉత్తమ యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించాలి

రైతులు ఏదైన కొత్త వ్యాధులు నిర్ధారించడానికి సిబా ను సంప్రదించాలి.

ఐ ఎం ఎన్ వి 2017 మరియు 2018 సంవత్సరాల్లో ఆంధ్ర ప్రదేశ్ మరియు తమిళనాడులోని రొయ్యల వ్యవసాయ సాగు ప్రాంతాల్లో ఐ సి ఏ ఆర్ -సిబా వారు నిర్వహించిన వ్యాధి పరిశోధనలలో కనుగొనబడింది. రైతులు రొయ్యలను చెరువులలో పెంచుతున్నప్పుడు ఐ ఎం ఎన్ వి పోలిన లక్షణాలు కనిపించిన యెడల, వారు పూర్తి విచారణ మరియు నిర్ధారణ కోసం సిబా ను సంప్రదించంవలసినదిగా సలహా యివ్వడమైనది. వ్యాధి లక్షణాలను కలిగిన రోగ పీడిత రొయ్యల నమూనాలు పరీక్ష నిమిత్తం తగువిధంగా భద్రపరచాలి. మరణించిన మరియు ఘనీభవించిన నమూనాలు ఈ వ్యాధి నిర్ధారణ ప్రక్రియ లో వుపయోగించలేము. జీవించివున్న మరియు మరణించుటకు సిద్దంగావున్న నమూనాలను ఆర్ ఎన్ ఏ లేటర్ లో సేకరించి ఐ ఎం ఎన్ వి పరీక్ష కొరకు పంపవచ్చు. ఐ ఎం ఎన్ వి వంటి కొత్త వ్యాధులపై ప్రత్యేకమైన నిఘా పర్యవేక్షణ దర్యాప్తుతో కూడిన క్షుణ్ణమైన సమగ్ర విశ్లేషణ పరిశోధనలు అవసరము, ఐ ఎం ఎన్ వి రూడియైన యెడల, చెరువులో నీటిని క్లోరినేషన్ ద్వారా వ్యాధికారక క్రిములను నశింపచేయాలి. క్లోరినేషన్ చేసిన నీటిని అచేతనం చేసిన తరువాత మాత్రమే, చెఱువు నుంచి బయటకు విడుదల చేయాలి.



"ఆహారం, ఉపాధి మరియు శ్రేయస్సు కోసం సెలైన్ వాటర్‌షెడ్"

ICAR-Central Institute of Brackishwater Aquaculture
(ISO 9001:2015 certified)
Indian Council of Agricultural Research,
75, Santhome High Road, MRC Nagar, Chennai 600 028 Tamil Nadu, India
Phone: +91 44 24618817, 24616948, 24610565 | Fax: +91 44 24610311
Web: www.ciba.res.in | Email: director.ciba@icar.gov.in, director@ciba.res.in
Follow us on : /icarciba