해외 수산생물 질병발생 동향

제2020-64호

국립수산물품질관리원 검역검사과

남아프리카 남아프리카에서 잉어허피스바이러스병(KHD) 발생

남아프리카에서 양식 중인 잉어에서 잉어허피스바이러스병이 발생하였다.

[발병 세부정보]

발병국가	Johannesburg, Gauteng
품종	Koi(*Cyprinus carpio*)
발생질병	잉어허피스바이러스병(Koi herpesvirus disease)
최초발병일	2020. 11. 9.(확진일 : 2020. 11. 9.)
OIE통보일	2020. 11. 13.
발병근원	○ 입식
후속조치	○ 격리, 소독, 감염 개체 취급 금지
발병지역	
현재 상황	이 발생 상황은 진행 중

◆ 일자 : 2020년 11월 13일

◆ 출처 : http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport

해외 수산생물 질병발생 동향

제2020-65호

국립수산물품질관리원 검역검사과

이라크 이라크에서 잉어허피스바이러스병(KHD) 발생

이라크의 4개 지역에서 양식 중인 잉어에서 잉어허피스바이러스병이 발생하였다.

[발병 세부정보]

발병국가	①Babil, Babylon ②Salah aldin ③Diala ④Baghdad
품종	Common carp(*Cyprinus carpio*)
발생질병	잉어허피스바이러스병(Koi herpesvirus disease)
최초발병일	2020. 10. 26.(확진일 : 2020. 11. 1.) ①10.26. ②10.30. ③11.6. ④11.15.
OIE통보일	2020. 11. 18.
발병근원	○ 불분명, 입식, 이동에 의한 감염
후속조치	○ 격리, 감염 개체 취급 금지
발병지역	
현재 상황	이 발생 상황은 진행 중

◆ 일자 : 2020년 11월 18일

◆ 출처 : http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport

해외 수산생물 질병발생 동향

제2020-66호

국립수산물품질관리원 검역검사과

미국 미국에서 굴허피스바이러스병 발생

미국 캘리포니아 샌디에이고에서 양식 중이던 참굴에서 굴허피스바이러스병(Ostreid herpesvirus 1 microvariant)이 발생했다.

[발병 세부정보]

발병국가	San Diego County, San Diego, California
품종	Pacific oyster(*Crassostrea gigas*)
발생질병	굴허피스바이러스병(Ostreid herpesvirus 1 microvariant)
최초발병일	2020. 7. 15.(확진일 : 2020. 11. 9.)
OIE통보일	2020. 11. 19.
발병근원	○ 알수없음, 확인되지 않음
후속조치	○ 감염된 지역 내·외부 예찰 및 감염 개체 취급 금지
발병지역	
현재 상황	이 발생 상황은 진행 중

◆ 일자 : 2020년 11월 19일

◆ 출처 : http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport

해외 수산생물 질병발생 동향

제2020-67호

국립수산물품질관리원 검역검사과

동향 새우양식 시 알아야 할 AHPND에 대한 정보

2009년 중국 남부에서 *L. vannamei*와 *P. monodon*의 높은 새우 사망률을 유발하는 심각한 질병이 발생했다. 당초 이 질병을 조기사망증후군(early mortality syndrome (EMS)) 또는 Acute hepatopancreatic necrosis syndrome (AHPNS)이라고 불렀는데, 2010년까지 중국에서 더 많은 농가가 피해를 입었고 2011년에는 베트남과 말레이시아, 2012년 태국에서도 확인됐다.

2013년 박테리아인 *Vibrio parahaemolyticus*에 의해 발생했다는 발견 후 Acute hepatopancreatic necrosis disease (AHPND)로 이름이 변경되었다.

AHPND는 juveniles, PL(post-larvae) *L. vannamei, P. monodon*에 감염되며, 스타킹 후 10~35일 이내에 사망률이 100%에 이른다. 연안 및 기수지역에서 자연적으로 발견되어 EMS/AHPND를 일으키는 *V. Parahaemolyticus*에는 Pir A와 Pir B. Non-V라는 두 가지 독성 유전자가 포함되어 있다. 또한 *V. campbellii, V. harvey, V. owensi, V. punensis*도 독성 유전자를 포함하고 있는 것으로 밝혀져 EMS/AHPND를 일으킬 수 있다.

EMS/AHPND는 새우가 창백하거나 움츠러들거나 위축된 간췌장, 껍질연화, 전체적으로 비어있는 내장을 포함한 징후를 관찰함으로써 감지할 수 있다. 다만 질병 확인을 위해서는 실험실에서 조직검사를 받아야 한다. 급성 단계에서 AHPND에 감염된 새우는 간췌장 상피세포의 박리가 확인된다.

부화장은 EMS/AHPND의 주요 원인 중 하나로, 감염된 PL을 통해 전염병을 퍼뜨리고 있으며, 이는 재고 보유 후 14일 이내에 발병을 일으킬 수 있다. 병균은 또한 교차 오염을 통해 확산될 수 있다. 낮은 생물보안 환경 하에서, 그 박테리아는 물을 통해 연못과 이웃 양식장 사이에 쉽게 퍼질 수 있다. 박테리아 증식을 촉진하는 다음과 같은 환경 조건 하에서 감염에 더 취약하다.

비료나 당밀을 첨가하여 물에 고농도 영양소를 제공하거나, 고온, 염도가 5ppt이상, pH가 7 이상인 물, 물의 순환이 원활하지 않고 플랑크톤 생물 다양성이 낮거나, 비혼합 사료 및 새우 사체 등 유기물 퇴적될 경우이다.

가장 큰 타격을 입은 새우 생산국으로서 태국은 여전히 EMS/AHPND 발생으로부터 회복되고 있다. 태국의 농부들은 비브리오 spp. 박테리아 감염에 대항하고 또 다른 발병을 막기 위해 그들의 농업 관행을 바꾸기 시작했다. 양식장의 물 면적 증가, 육종 연못 크기 줄이기, 포기(에어레이션) 증가 등이 있다.

EMS는 치명적인 질병이 될 수 있지만 태국과 베트남에서 입증되었듯이 인프라, 엄격한 생물보안 및 양식장 관리에 투자하면 질병 방지에 도움이 된다. EMS에 대한 이러한 것 외에도, 관계자는 질병 예방과 완화에 대해 많이 배우고, 국내 및 국제 웹 세미나에 참석해야 한다.

◆ 일자 : 2020년 11월 30일

◆ 출처 : The fish site
(https://thefishsite.com/articles/everything-you-need-to-know-about-ems-early-mortality-syndrome-in-shrimp-farming)
(원제 : Everything you need to know about EMS in shrimp farming)