

루마니아 루마니아에서 잉어의 허피스바이러스병(KHVD) 발병

루마니아의 국립수의위생식품안전부(National Sanitary Veterinary and Food Safety Authority)는 잉어에서 잉어의 허피스바이러스병(Koi herpesvirus disease)이 발생했다고 발표했다. 현재까지 발병 상황이 지속되고 있으며 정확한 감염원인은 아직 밝혀지지 않았다. 백신처리(백신이 있을 시) 등 후속조치에 힘쓰고 있으며 발병 상황이 지속됨에 따라 매 주간 보고를 통해 추이를 검토할 예정이다.

[발병 세부정보]

발병국가	루마니아
품종	잉어 (Carp)
발생질병	잉어허피스바이러스병 (Koi herpesvirus disease)
최초발병일	2018. 5. 24.(확진일 : 2018. 6. 8.)
OIE통보일	2018. 6. 22.
발병세부정보	○ 양식장 소유 용수로 유입되는 강 서식 잉어에서 발병
후속조치	○ 허용 범위 내 백신 접종(백신 존재 시에 한함)
발병지역	
조치결과	발병 상황 지속되고 있으며 주간보고 제출 예정
국내에 미치는 영향	KHVD는 국내 검역대상 질병으로 분류되어 있으며, 루마니아는 한국으로 잉어 등 수출이 불가능(양국 간 수입조건 미협약)하여 한국에 미치는 영향은 없을 것으로 판단.

◆ 일자 : 2018년 6월 22일

◆ 출처 :

http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page_refer=MapFullEventReport&reportid=27005

가나 가나 정부 틸라피아 수입금지 조치 실시

가나 정부가 틸라피아 수입을 전면 금지했다. 가나 수산양식부는 가나로 수입되는 살아있는 틸라피아뿐만 아니라 죽어있는 틸라피아에 대해서 수입금지 조치를 내렸으며, 또한 알과 정소의 수입도 금지시켰다고 발표했다. 이러한 금지조치를 내린 목적은 현재 전 세계적으로 유행하고 있는 틸라피아 레이크바이러스 감염증(Infection with Tilapia lake virus : TiLV)을 국내 유입을 차단하기 위함이고, 이러한 금지조치는 7월 1일부터 12월 31일까지 이루어질 것이라고 밝혔다. 가나는 2014년에 자국의 틸라피아 신생 생산업체의 보호를 위해 모든 관상용을 제외한 모든 형태의 틸라피아에 대해 수입금지 조치를 실시한 바 있다. 이러한 조치를 취하기 전, 가나 정부는 양식업자들이 외래질병의 유입을 막기 위해 가나 양식연구개발센터(Aquaculture Research and Development Centre)에서 생산된 아코솜보 종의 틸라피아(Akosombo strain of tilapia)에 한해서만 양식을 허가했었다. 현재 양식업체들에서는 개체 크기가 크고 성장이 잘 되며 품질이 좋은 것으로 알려진 유전적으로 개선된 양식산 틸라피아(GIFT: Genetically Improved Farmed Tilapia)의 수입을 허가해 줄 것을 가나 정부에 요구하고 있다. 올 3월 가나 정부는 수산양식검토 위원회를 개최하여, GIFT에 대한 수입승인 필요성에 관하여 논의를 진행한 바 있다. 위원회 논의 결과, 가나 정부는 어류 질병에 대한 관리를 적절히 실시할 수 있는 정책과 기반시설들이 갖추어지지 않아 양식업계에서 자유롭게 틸라피아를 수입할 수 있도록 하는 것은 아직까지는 어려운 상황이라고 결론이 났었다.

현재 가나 이웃국가들 중, 부르키나파소, 아이보리코스트, 베냉은 TiLV의 국내 유입을 사전에 차단하고자 지난해에 틸라피아 수입금지 조치를 내렸으며, 토고는 올 4월부터 수입금지 조치를 내린바 있다.

◆ 일자 : 2018년 6월 28일

◆ 출처 : The Fish Site (원제 : Ghana bans tilapia and ornamental fish imports)

미국 위네바고 호수의 양머리 돔(Sheepshead) 폐사원인은 VHS로 밝혀져

올 4월에 미국 위네바고 호수(Lake Winnebago)에서 서식하는 양머리 돔(Sheepshead)의 폐사원인이 바이러스성출혈성패혈증(VHS)인 것으로 밝혀졌다. 오쉬코시(Oshkosh) 지역의 DNR수산(DNR fisheries) 감독관인 켈달 캬키는(Kendall Kamke)는 라크로스어류 건강센터(La Crosse Fish Health Center)로부터 양머리 돔의 폐사원인 규명을 위한 최종 정밀검사 결과가 VHS로 나왔으며, VHS를 제외한 다른 병원체들은 검출되지 않았다고 전했다. DNR수산 직원들은 4월 24일 폰드 두 락(Fond du Lac) 지역에서 어류 폐사를 최초로 확인하였으며, 대부분의 폐사된 어류가 양머리 돔, 잉어, 블랙크래피, 옐로퍼취, 큰입농어, 블루길이었다.

VHS는 어류에 감염되는 바이러스성 질병으로 인체에게는 영향을 주지 않는다. 캬키는 이번 VHS발병이 위네바고 서식하는 어류에 큰 영향을 주지는 않을 것으로 생각되나, 이번 VHS발병이 낚시업에 종사하는 사람들이 사용하는 보트나 낚시기구의 소독의 중요성을 상기시켜주는 계기가 되었을 것이라고 전했다. 외래어종과 병원체들의 전파를 방지하기 위한 방법으로는 선주들이 물, 어류, 수계식물들을 다른 수계로 이동시키지 말고, 선박 건조나 소독 처리 등이 권고되고 있다.

◆ 일자 : 2018년 6월 28일

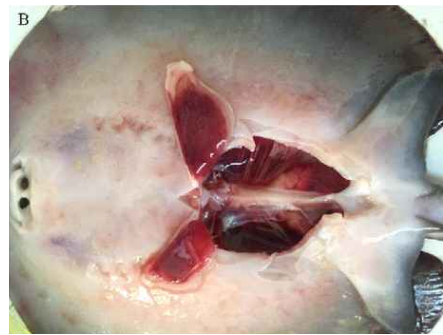
◆ 출처 : KDAL610(원제 : What killed the fish in Lake Winnebago?)

중국 양식산 노랑가오리에서 시트로박터 프룬디 감염증 발생

양식산 노랑가오리(Stingray, *Potamotrygon motoro*)에서 시트로박터 프룬디 (*Citrobacter freundii*) 감염으로 의심되는 질병이 발생한 것으로 나타났다. 중국 광둥지역 및 홍콩 해양자원 보존개발 연구실, 해양생명공학 연구실 및 진닝 제1병원 공동 연구팀은 질병증상을 보이는 양식산 노랑가오리를 채집하여 검사를 실시한 결과, 시트로박터 프룬디라는 세균을 검출하였다고 전했다. 해당 가오리는 복부 출혈이 발생하였고, 복부를 절개 시 복강에 복수와 함께 출혈 및 간의 퇴색이 일어나는 등의 임상증상을 보였다. 연구팀은 해당 가오리에서 질병의 원인으로 여겨지는 세균을 검출하여 생화학 적 검사 및 유전자 검사를 실시한 결과 시트로박터 프룬디임을 확인하였고, 검출된 세균을 건강한 가오리에 감염시킨 결과 이전에 보였던 임상증상과 유사한 증상이 나타났음을 언급하며, 이번 사례가 노랑가오리에 발생한 시트로박터 프룬디 감염의 최초사례라고 전했다. 해당연구에 대한 자세한 내용은 국제학술지인 *Aquaculture*에서 확인할 수 있다.



(A) 시트로박터 프룬디에 감염된 노랑가오리는 복부 측에 출혈이 발생

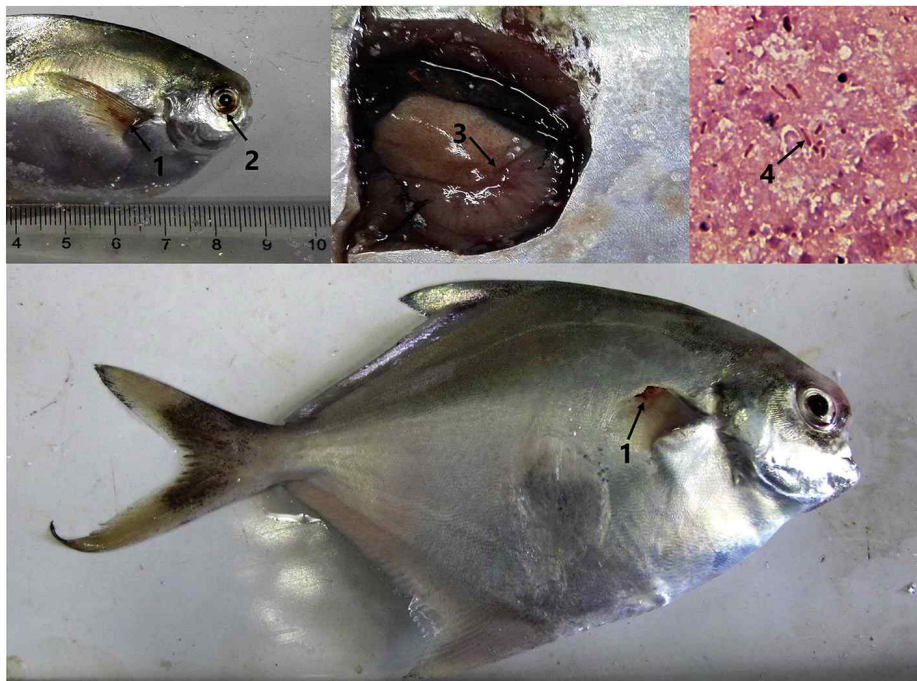


(B) 복강 내 심한출혈과 복수가 발생

- ◆ 일자 : 2018년 7월
- ◆ 출처 : *Aquaculture* 492, 35-39, 2018.

중국 양식산 병어에 포토박테리아 감염증 발생

양식산 병어(Silver pomfret, *Pampus argenteus*)에서 포토박테리움 담셀라(*Photobacterium damsela* subsp. *damsela*) 감염증이 발생한 것으로 나타났다. 중국 닝보 대학교 연구팀은 2018년 여름 질병이 발생한 병어 양식장을 방문하여, 발병원인을 조사한 결과, 포토박테리움 담셀라 감염에 의한 질병임을 확인하였다고 전했다. 해당 세균에 감염된 병어는 지느러미 출혈과 안구 출혈을 보이고, 내부증상으로는 간의 점상출혈을 보인 것으로 나타났다. 연구팀은 해당 병어에서 세균을 검출하여 유전자 검사를 실시한 결과 포토박테리움 담셀라로 확인되었고, 건강한 병어에 해당 세균을 감염시킨 결과 임상증상을 보이며 폐사가 발생한 것으로 확인되었다고 전했다. 연구팀을 이번 병어에 대한 포토박테리움 담셀라 감염증을 통해, 해당세균이 해산어 양식장에 발병되는 질병 중 하나가 될 수 있다고 전했다. 해당 연구결과는 국제학술지인 *Aquaculture*에 실렸다.



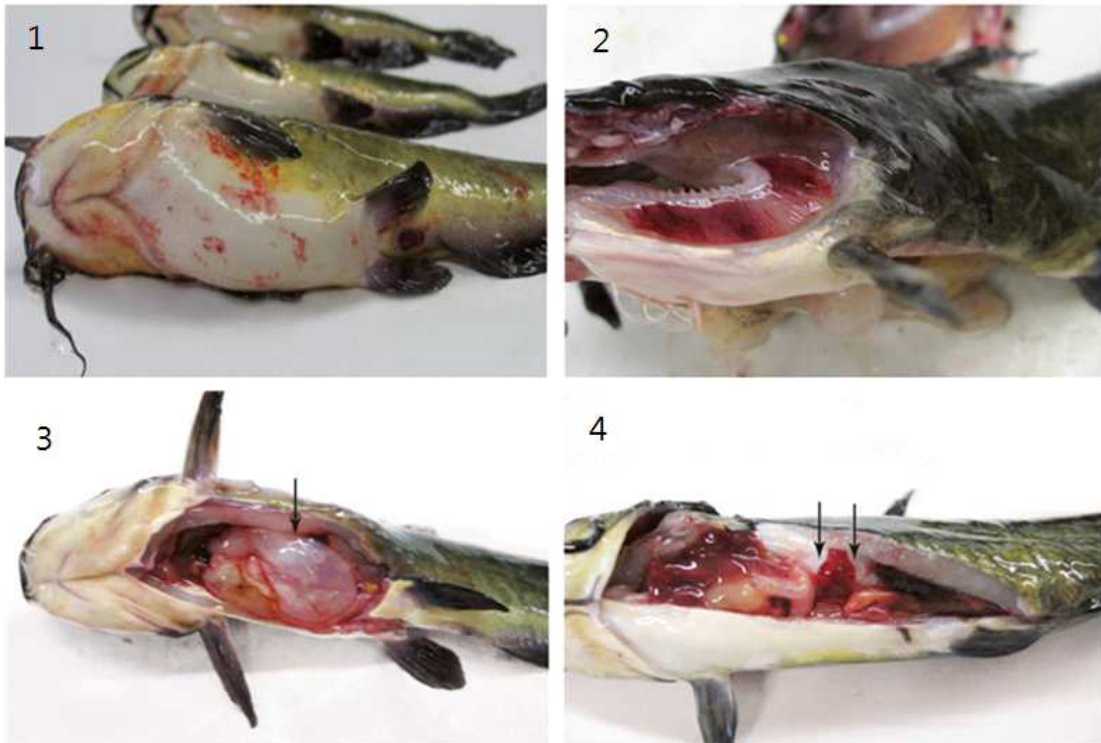
포토박테리움 담셀라에 감염된 병어는 가슴지느러미 출혈(1), 안구출혈(2), 간의 점상출혈(3), 간 조직에 막대모양의 세균(4)이 관찰됨

◆ 일자 : 2018년 7월

◆ 출처 : *Aquaculture* 492, 201-205, 2018.

이태리 양식산 메기에서 랍도바이러스 감염증 발생

양식산 메기(Black bullhead carfish, *Ameiurus melas*)에서 랍도바이러스 감염증이 발생하였다. 이태리 베니스 실험동물연구소 연구팀은 2016년에 질병이 발생한 메기 양식장을 방문하여 질병 발생의 원인을 조사한 결과, 랍도바이러스 감염에 의한 질병임을 확인하였다고 전했다. 해당 바이러스에 감염된 메기는 피부 기저부위의 지느러미, 복부 및 아가미에 점상출혈과 신경성 장애를 나타내며 여웜 증상도 보이게 된다. 연구진은 세포배양을 실시하여 해당 바이러스를 검출 후 유전자 분석과 전자현미경 및 면역형광법을 통해 해당 바이러스를 임시적으로 ictalurid rhabdovirus로 명명하였다. 현재 이태리내에서의 메기 생산량은 랍도바이러스 감염증으로 인해 생산량이 줄어들고 있으며, 이번 조사결과가 해당 바이러스 질병의 역학조사, 바이러스의 역동학적 특징을 규명하기 위한 연구와 해당 바이러스에 대한 적절한 예찰시스템을 수립하는 데 있어 도움이 될 것이라고 전했다. 해당 연구결과는 국제학술지인 Journal of Fish diseases를 통해 자세히 확인할 수 있다.



랍도바이러스에 감염된 메기는 복부 등에 점상출혈(1)과 아가미의 출혈(2)이 발생하고, 위에 가스가 차며(화살표) 간이 퇴색하는 증상(3)과 함께 신장(4)에도 출혈(화살표)이 발생함

◆ 일자 : 2018년 7월

◆ 출처 : Journal of Fish diseases , 41, 1063-1075, 2018.