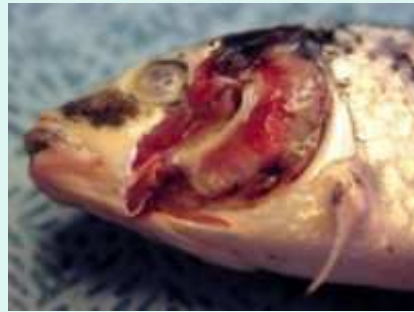
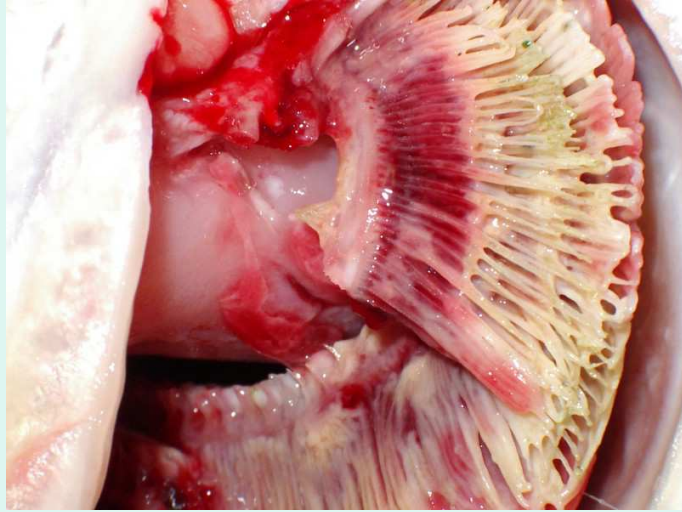


KOIHÉRPESZ VAGY KOPOLTYÚNEKRÓZIS?

- **Molnár Kálmán**

- *MTA Agrártudományi Kutatóközpont,*
- *Állatorvos-tudományi Intézet, Budapest*



www.anglingpublications.co.uk/carpworld

Gazette

The Carpworld Gazette November 2010

KHV - Is the Battle Lost?

You would hardly describe the cormorant as being the best friend of anglers – and a recent report has put another nail in the coffin, for both the reputation of the bird and the future of fish stocks. Experts have announced that the scourge of fisheries everywhere could also be responsible for spreading the deadly koi herpes virus (KHV). Until now, KHV, which has been responsible for the deaths of thousands of carp across the UK, was thought to have spread by either the movement of live fish or by contaminated nets used by anglers.

However, following massive fish-kills at all sorts of angling venues, the Centre for Environment, Fisheries & Aquaculture Science (CEFAS) has stated that fish-eating birds, such as cormorants and herons, have the potential to transfer the killer virus from one lake to another. Added to this, CEFAS has stated it may also be a possibility that the disease could be transferred by the droppings of birds that have eaten infected carp, or even on the feathers of waterfowl that have come into contact with fluids secreted from decomposing fish.

Dr Kevin Donham, head of the Fish Health Inspectorate at CEFAS, said: "It's possible that birds, such as cormorants, have the potential to spread KHV from one water to another. It could be carried in their faeces and also in the undigested fish often regurgitated by cormorants when they're starved."

Decomposing fish that have died from KHV release oils and fluids into the water, which could be transferred over a short distance by a bird that comes into contact with it.

It is now feared that it will be impossible to stop the spread of the killer virus, even though CEFAS is currently conducting research to find out more about the disease. Several waters where angling is not allowed and which are not stream-fed have been found to have the KHV virus, leading to fears that the only way the disease could have spread to them is via birds."

Several waters where angling is not allowed and which are not stream-fed have been found to have the KHV virus, leading to fears that the only way the disease could have spread to them is via birds, which ate, of course, free to move between waters.

Earlier in the year the government made an announcement that it has decided not to undertake

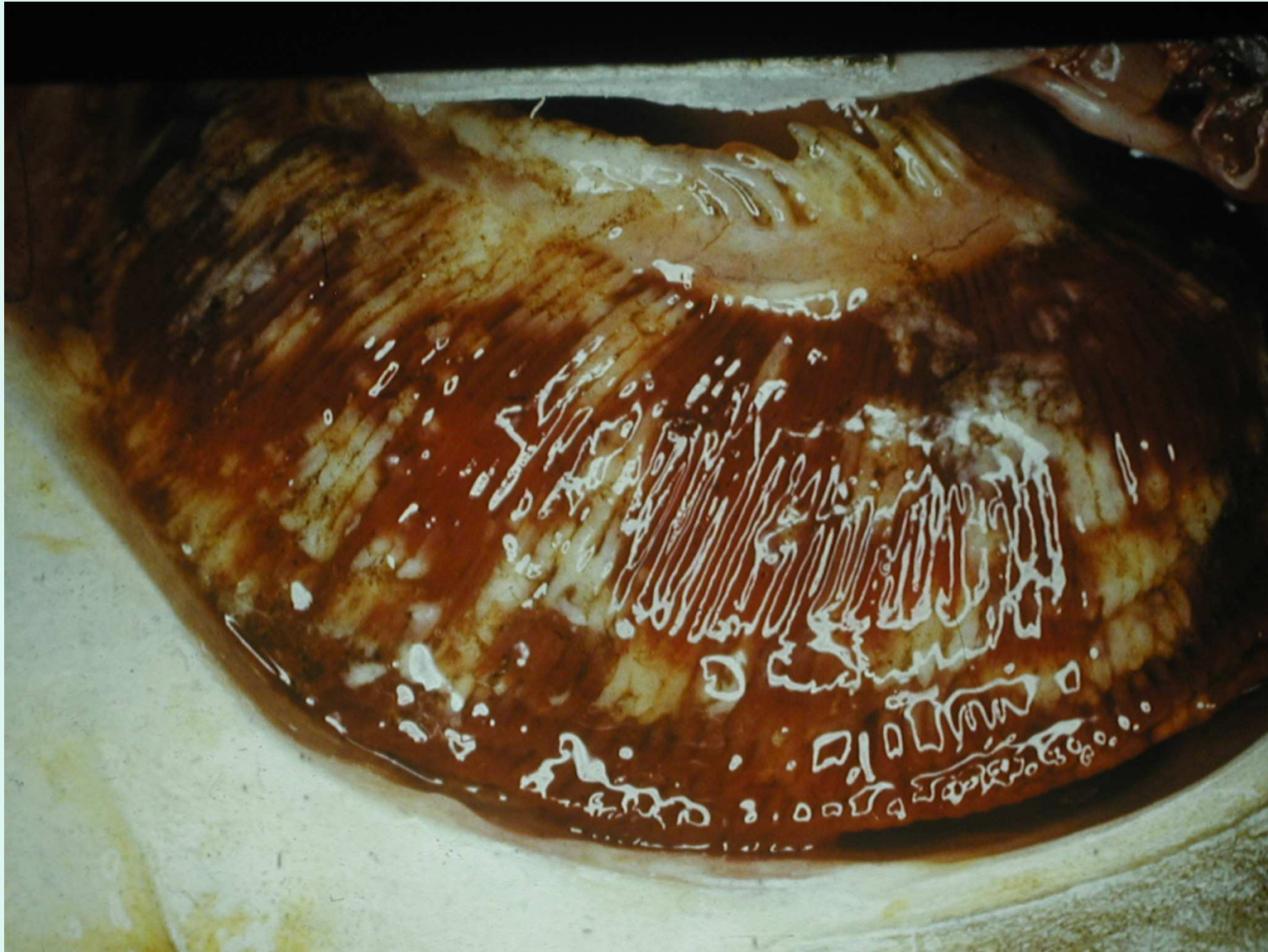
interesting control arrangements will stay in place when an outbreak is confirmed."

Commenting on this change in direction, Angling Trust chairman

but we're righting, we really wanted to see a restriction on imports. Now there's no way of guaranteeing KHV won't find its way into the country from abroad."

Carpworld 14

Kopolyúnekrózis pontyon. Súlyosabb fokú elváltozások (Csaba György dr. felvétele)



Kopolyúnekrózis pontyon az 1980-as évekből.
Enyhébb fokú elváltozás. (Csaba dr. felvétele)



KHV Magyarországon. Dr. Láng Mária felvétele.



Szemponatok	Koi herpesz	Kopolyúnekrózis
Előfordulás helye járványként	Izrael, Indonézia, Japán	Szovjetunió, Magyarország, Lengyelország, Csehszlovákia, NDK
Előfordulás helye sporadikusan	<p>Ausztria 2003</p> <p>Belgium 1999, 2002, 2003</p> <p>Dánia 2002 KHV</p> <p>Anglia és Wales: izolálva 2000, gyanú: 1996, 1998, 1999</p> <p>Francia ország: gyanú: 2001, Izolálva: 2003</p> <p>Németország: 1997 ?, Izolálva 2002</p> <p>Olaszország: 2003</p> <p>Luxemburg: 2003</p> <p>Hollandia: 2001, Izolálva 2002</p> <p>Svájc: 2003</p> <p>Lengyelország: 2003 Bejelentve: 2005</p> <p>Csehország: 2009</p> <p>Magyarország: 2012</p>	Nem ismert

Előfordulás periódusa	1999-től napjainkig	1950-től a Szovjetunióban, 1970-től 1990-ig Közép-Európában
Az elhullások mértéke	Közel 100% Izraelben és Indonéziában; Intenzív elhullások az importált koi állományokban Európában	60-80 % a Szovjetunióban, 15-30 % Magyarországon
A betegség tünete	Heveny esetben: nem specifikus; gyors elhullások. Idült formaként: nekrotikus elváltozások a kopoltyún	Heveny esetben: nem felismert Idült formaként: nekrotikus elváltozások a kopoltyún
Kórok	Koi herpesz vírus (CyHV-3)	Ammonia intoxikáció, egy feltételezett vírus

Véleményem szerint a koiherpesz és a kopoltyúnekrózis egy és ugyanazon betegség

Hogyan keletkezett a koiherpesz betegség?

A vírust Európából hurcolták be Izraelbe.

Vírusos betegség volt-e a kopoltyúnekrózis?

A betegség európai kulminálásának idején az ammonia autóintoxikáció elmélete volt elfogadott.

Mi mondott ellent ennek az elméletnek?

Izraelben a tavak lúgosabbak mint Magyarországon, a produkció magasabb, s az 1979-ben Szarvason megtartott értekezlet idejében **International Seminar on Fish, Pathogens and Environment in European Polyculture** az izraeli pontyok kopoltyúja szép volt. (Forrás: dr. Ilan Paperna résztvevő).

Miért nem mutatták ki a kopoltyúnekrózis vírusát?

A halvirológia színvonala igen alacsony volt.

Miért volt intenzívebb az elhullás Izraelben?

Az ottani állománynak nem volt immunitása.

Magasabb-e a virulenciája az Izraelből áttérjedő betegségnek?

Valószínűleg. A vírus virulenciája növekedhetett az érintetlen populációban.

Kell-e tartanunk a vírus kártételétől Magyarországon?

Kell.

Van arra remény, hogy hazánkban a vírus patogenitása csökken?

Van.

Miért nem ismerték fel az izraeli és nyugati kutatók a két betegség azonos voltát?

Nem olvassák a régi német, orosz és lengyel szakirodalmat.

Köszönetnyilvánítás

Az előadó köszönetet mond dr. Láng Máriának a magyarországi KHV esetről készített képért; valamint dr. Csaba Györgynek a kopoltyú-nekrózisos esetekről készített képért

**Köszönöm a megtisztelő
figyelmüket**