Ansteckende Blutarmut der Lachse

(Infectious Salmon Anaemia, ISA)

Empfängliche Arten

Die Ansteckende Blutarmut der Lachse (ISA) wird durch das ISA-Virus (ISAV) verursacht. Seuchenrechtlich werden in der EU nur Infektionen mit HPR-deletiertem ISAV reglementiert. Im Anhang der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1882 sind als empfängliche Arten für HPR-deletiertes ISAV Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*), Atlantischer Lachs (*Salmo salar*) und Bachforelle (*S. trutta*) gelistet; Überträgerarten sind nicht angegeben. 2001 wurde in Chile ein ISA-Ausbruch beim Silberlachs (*O. kisutch*) beschrieben. ISAV konnte auch aus der Meerforelle (*S. trutta trutta*) und dem Atlantischen Hering (*Clupea harengus*) isoliert werden. Diese Fischarten erkranken nicht, kommen jedoch als Virusüberträger in Frage. Für den Menschen ist das ISAV unbedenklich.

Verbreitungsgebiet

Infizierte Lachsbestände wurden in Kanada, Norwegen, Chile, den USA, den Färöer- und Shetland-Inseln sowie in Schottland, in Irland auch bei im Salzwasser lebenden Regenbogenforellen nachgewiesen. Deutschland wurde bezüglich ISA 2009 von der EU-Kommission für seuchenfrei erklärt.

Erreger

Das ISAV ist ein behülltes Virus aus der Familie der Orthomyxoviridae und laut TRBA 462 „Einstufung von Viren in Risikogruppen“ in die Risikogruppe 1 eingeordnet. Laborarbeiten mit ISAV sollten unter Bedingungen der Schutzstufe S2 und zusätzlichen Auflagen (eingeschränkter Personenverkehr, zwei Tage kein Kontakt zu Nutzfischen) durchgeführt werden. Für Tierversuche werden S3-Bedingungen empfohlen. Die Krankheit ist im Anhang der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1882 in den Kategorien C, D und E gelistet.

Übertragung

Das Virus kann aus „Smolt“-Lachsbeständen mit subklinischen Infektionen verschleppt werden, sich zwischen Fischhaltungsbetrieben und Schlachthäusern durch Transport ausbreiten oder durch Organmaterial infizierter Tiere sowie unbehandeltes Abwasser direkt ins Meer gelangen und dort Wildlachse infizieren.

Klinisches Bild

Klinisch ist die systemische Viruserkrankung durch Anämie, Ascites, geschwollene und vergrößerte dunkle Leber und Milz sowie durch petechiale Blutungen gekennzeichnet. Typische histopathologische Befunde sind degenerative und nekrotische Veränderungen der Leberzellen sowie tubuläre Nekrosen und Blutungen in der Niere. Die Erkrankung tritt bei Fischen auf, die im Salzwasser gehalten werden, und kann zu hohen Mortalitäten führen. Es wird jedoch auch über ISA bei Süßwasser-Lachsen berichtet, wobei sich das Virus dort nur langsam verbreitet und eine geringere Virulenz besitzt.

Ansteckende Blutarmut der Lachse

Diagnostik

Gemäß Delegierter Verordnung (EU) 2020/689 muss zwischen Infektionen mit hochpathogenem HPR-Del- (Deletion in der hochpolymorphen Region des HE-Gens) und undeletiertem HPR0-ISAV unterschieden werden. Diagnosemethoden zur Anerkennung oder Aufrechterhaltung des Status „frei von einer Infektion mit dem HPR-deletierten ISAV“ sind: Probenscreening mittels RT-qPCR mit nachfolgender konventioneller RT-PCR und Sequenzierung des HE-Gens zum Nachweis der HPR-Deletion und Nachweis des ISAV-Antigens in Gewebepräparaten mittels spezifischer Antikörper gegen ISAV; oder Isolierung in Zellkultur und anschließender genomischer Nachweis des HPR-deletierten ISAV.

Nähere Informationen siehe:
Amtliche Methodensammlung

Ähnliche Krankheitsbilder

Differentialdiagnostisch sind alle mit Anämie und erhöhter Sterblichkeit einhergehenden Erkrankungen empfänglicher Arten in Betracht zu ziehen. Weitere differentialdiagnostische Kriterien sind im "Diagnostic Manual for Aquatic Animal Diseases" der OIE zu finden.

Bekämpfung

ISA ist eine in der EU gelistete Tierseuche, deren Diagnose und Bekämpfung durch die Verordnung (EU) 2016/429 (Tiergesundheitsrecht) und die entsprechenden nachgeordneten Verordnungen geregelt ist. Die Ausbreitung der ISA kann durch Reglementierung des Fischtransports sowie durch eine regelmäßige Kontrolle der Fischhaltungsbetriebe und Schlachthäuser reduziert werden. Gleichzeitig müssen Bekämpfungsmaßnahmen festgelegt werden, die infizierte oder infektionsverdächtige Betriebe sowie deren Nachbarbetriebe betreffen. Das schließt auch Maßnahmen zur Schlachthaushygiene, zur Desinfektion von Abwässern aus Fischhaltungsbetrieben, Schlachthäusern und der fischverarbeitenden Industrie ein.

Nähere Informationen siehe:
Nationales Referenzlabor für Infektiöse Anämie der Lachse

Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Südufer 10, D-17493 Greifswald – Insel Riems, FLI-Webseite