



02/2022

Peste des écrevisses

Affection fongique aiguë de l'écrevisse à pattes rouges qui est presque toujours mortelle chez les espèces indigènes. Dénomination anglaise : crayfish plague.

1 Espèces touchées

Toutes les espèces d'écrevisses d'eau douce, à tous les stades de développement, sont sensibles à une infection par *Aphanomyces astaci*. Il existe, toutefois, des différences de degré de gravité et d'issue de la maladie selon l'espèce. Les écrevisses européennes et australiennes (écrevisse d'Europe, écrevisse à pattes blanches et écrevisse des torrents) sont particulièrement sensibles à la maladie et présentent un taux de mortalité élevé en cas d'infection. Les espèces nord-américaines (écrevisse américaine, écrevisse de Californie et écrevisse de Louisiane) servent de vecteur mais ne présentent aucun signe clinique de la maladie dans les conditions normales en dépit de l'infection.

2 Agent infectieux

Aphanomyces astaci; classe des oomycètes (*Oomycetes*), famille des *Leptolegniaceae* (genre *Aphanomyces*). On distingue cinq groupes principaux (souches) différents (A à E). Le champignon est détruit à des températures supérieures à 60 °C ou inférieures à -20 °C pendant 48 h.

3 Répartition géographique

Les premiers cas de peste des écrevisses ont été rapportés en Italie en 1860. D'autres cas observés dans la zone frontalière entre l'Allemagne et la France suivirent à la fin du 19^e siècle. La maladie s'est ensuite propagée à toute l'Europe et au-delà des frontières européennes. En Suisse, après une longue interruption, on observe à nouveau depuis 1986 des foyers de la maladie dans les eaux naturelles.

4 Épidémiologie

Transmission : par des écrevisses indigènes malades ou mortes ainsi que par des écrevisses étrangères, en partie résistantes (porteurs latents). L'eau contaminée, le transport avec des écrevisses infectées ou des ustensiles contaminés (bottes, vêtements, filets, etc.) peuvent aussi infecter des écrevisses sensibles.

La dose infectieuse minimale est très faible (quelques zoospores suffisent). Les zoospores d'une écrevisse infectée par un *A. astaci* sont libérées dans l'eau et nagent activement jusqu'à l'hôte suivant (chimiotactisme). La vitesse de propagation de l'agent infectieux dépend de différents facteurs, en particulier de la température de l'eau.

Un effectif élevé d'écrevisses, les combats territoriaux et la concurrence pour la nourriture sont des facteurs de stress qui conduisent à un affaiblissement des défenses immunitaires et à une sensibilité accrue aux maladies. La propagation continue de la maladie s'explique par l'accroissement et la diffusion des populations d'écrevisses nord-américaines et par le lâcher de ces écrevisses dans la nature par des particuliers.

5 Clinique / Pathologie

Le temps d'incubation varie de quelques semaines à des mois en fonction de la sensibilité des animaux et de la température de l'eau. Dans une population sensible, la mortalité atteint généralement les 100 % dans les 21 jours.

Chez les espèces indigènes très sensibles, les premiers signes cliniques sont l'apparition de l'écrevisse de jour (elles sont actives de nuit et, en général, elles ne quittent pas leur cachette durant la journée). Elles sont extrêmement apathiques, présentent des troubles de l'équilibre, sont souvent couchées sur le dos et n'arrivent pas à se retourner. Les animaux que l'on sort de l'eau laissent pendre leurs pinces et ne montrent aucun signe de défense. Certains d'entre eux présentent une paralysie à progression rapide. Lors d'un foyer, il n'est pas rare de trouver un grand nombre d'écrevisses mortes dans l'eau. Des membres entiers ou des parties de ceux-ci sont manquants. Des hyphes de l'agent infectieux poussent sur les membranes synoviales, les yeux et le SNC (croissance profonde dans le tissu). La carapace (principalement la surface inférieure de la queue) peut présenter des taches sombres dues à des dépôts de mélanine. Chez les écrevisses mortes, des hyphes en forme de tampon d'ouate se forment rapidement à partir de la membrane synoviale et souvent aussi des yeux.

Les espèces nord-américaines ne présentent aucun signe clinique spécifique. La cuticule de certaines de ces espèces présente des points mélanisés non spécifiques.

6 Diagnostic

Mise en évidence de l'agent pathogène par PCR en tenant compte des symptômes cliniques. Confirmation par PCR et par séquençage des produits de la PCR. La culture est aussi possible mais elle est moins sensible.

7 Diagnostics différentiels

Autres mycoses ainsi que des pollutions de l'environnement (par ex. par certains insecticides).

8 Prophylaxie immunitaire

Il n'existe pas de vaccin.

9 Bases légales

Épizooties à combattre, art. 4 et art. 288 à 290 OFE.