

## Schimmel of stof?

**Voorjaar 2020 ontvingen wij weer foto's met de vraag of de bruine kikker eiklumpen beschimmeld waren. Het is een jaarlijkse terugkerende vraag, die ook in het veld soms gesteld wordt.**

In dit geval waren het duidelijke foto's en was er geen sprake van schimmel. Verse eiklumpen zijn relatief stevig en transparant met een met een zwarte eikern. Doordat de eieren vocht opnemen zwellen ze op en worden groter in volume. Afhankelijk van de temperatuur duurt het één à twee weken tot de larven uit het ei komen. In het water zweeft detritus, stofdeeltjes, dat als poedersneeuw op de eieren kan blijven liggen. Niets aan de hand dus!

Maar amfibie-eieren kunnen wel degelijk schimmelen. De eikernen zien er dan witgrijs uit, ietwat pluizig. Dit kan meerdere oorzaken hebben. In de jaren '80 en '90 was het een actueel onderwerp in de wetenschap, bij terreinbeheerders, natuurbeschermers en vrijwilligers. Het beschimmelen van eieren kan verschillende oorzaken hebben. Uiteraard kan het gebeuren dat eieren niet bevrucht zijn. Hoewel het mannetje het vrouwtje stevig omarmd heeft kan er onderwater veel misgaan. Als niet alle eieren bevrucht zijn sterven die eieren af en raken beschimmeld.

Een beducht geslacht is de *Saprolegnia*-schimmel (familie Saprolegniaceae). Een groep schimmels die in het water leven van organisch materiaal van vissen tot planten, maar ook amfibie-eieren. De schimmel leeft vooral in zoetwater en kan gedijen vanaf 3°C. *Saprolegnia* is over het algemeen een secundaire ziekteverwekker, hoewel het onder de juiste omstandigheden als primair kan fungeren. Beschimmelde eieren kunnen nabijgelegen eieren infecteren. Doorgaans vindt dit proces vanaf de buitenzijde van de eiklump naar binnen toe plaats. Maar uiteindelijk kunnen ook kikkervisjes worden geïnfecteerd tot zelf volwassen dieren. Bij een uitbraak kan wel 95% van de eieren verloren gaan!



**Eiklumpen bruine kikker en einsnoeren gewone pad onder het stof. (Foto: Ton Jansen)**



**Echt beschimmelde eiklump van heikikker in de Klotterpeel. (Foto: Ton Jansen)**

Leuk feitje is wel dat de eieren zich sneller ontwikkelen als deze dreiging plaatsvindt. Zij het dat deze larfjes zwakker zijn en daardoor meer gevoelig voor predatie door waterinsecten.

De mate van infectie door *Saprolegnia* is onder andere gerelateerd aan de zuurgraad en UV-B. Het goede nieuws is dat deze schimmel tegenwoordig veel minder voorkomt. In de jaren '80 was de zure regen op zijn hoogtepunt

en verzuurde de voortplantingswateren waarbij de *Saprolegnia* kon floreren. Gelukkig is dit tijt gekeerd, en soms worden beschimmelde legsels gevonden, maar niet meer zoveel als vroeger. Tegenwoordig hebben we andere zorgen (Bd, Bsal, Ranavirus...).

**Edo Goverse**