EEN MASSALE AMFIBIESTERFTE IN ZOERSEL.

Inleiding.

Van de familie Singelyn uit Zoersel ontvingen wij op 25 januari 2010 de melding dat er een massale amfibiesterfte had plaats gevonden in hun vijver.

Hierna zullen we dit fenomeen bespreken en enige toelichtingen geven over oorzaken en mogelijke oplossingen.

Tuin & Vijver.

De tuin ligt aan de rand van het Zoerselbos, heeft een oppervlakte van 2500m² en is volledig op het zuiden geëxponeerd. Centraal gelegen bevindt zich een prachtige vijver met een oppervlakte van 150m² met glooiende randen, noodzakelijke oeverzones van verschillende dieptes, zonder vissen en met meer dan voldoende zuurstofplanten. Er is zelfs een installatie voorzien om regenwater op te vangen in een ondergrondse citerne om dit water dan via een pomp over te hevelen in de vijver. Je kunt dit alles een standaard voorbeeld noemen hoe elke amfibievriendelijke vijver er zou moeten uitzien!

Amfibiebestand.

In de vijver van de familie Singelyn leven er zes soorten amfibieën, nl. Vinpoot-, Kleine- en Alpenwatersalamander, Gewone pad, Bruine kikker en Groene kikkercomplex.

Bijzonder om hier te vermelden is zeker het voorkomen van de Hazelworm in hun tuin en er worden ook regelmatig pasgeborenen waargenomen. Speciaal voor dit reptiel zijn er meerdere ruige stukjes gecreëerd, waarvan ook allerhande insecten en kleine zoogdieren kunnen meegenieten.

Drama.

Op 19/01/2010 zien dhr. en mevr. Singelyn in hun vijver een ontzettend groot aantal dode salamanders. Ze halen de meesten uit het water en leggen de dode dieren op hun vlonder.

Hieruit resulteert de uiteindelijke telling in 137 dode salamanders en 4 bruine kikkers. Een bijzonder triestige aanblik …

Op verzoek van Walter D'Hertefelt neem ik contact met de familie Singelyn en spreek ik af voor een plaatsbezoek op 28 januari 2010. De vijver is dan nog steeds volledig toegevroren en deels bedekt met sneeuw. Wanneer we rond de vijver een kleine wandeling maken zien we dat er nog meerdere tientallen dode salamanders op de bodem liggen!

De weersomstandigheden in Zoersel zijn sinds half december 2009 echt winters geweest met langdurige vorstperiodes en sneeuw die de vijvers langdurig afgedekt heeft.

Oorzaken.

Na overleg met herpetoloog Prof. Henk Strijbosch van de universiteit van Nijmegen, liggen er mogelijk 4 oorzaken aan de grondslag van dit fenomeen:

(1) wintersterfte: het is bekend dat de winterslaap zowel bij amfibieën in het water als op het land en dan vooral bij jonge dieren, een aanzienlijke mortaliteit kan veroorzaken; hier betreffen het allemaal adulte dieren met uitzondering van de twee jonge bruine kikkers;

(2) red-leg disease: de laatste jaren worden er in natuurlijke amfibiepopulaties meer en meer ziektes vastgesteld, die bij amfibieën massale sterfte kunnen veroorzaken zoals bijv. red-leg disease; om dit als oorzaak van dit drama te achterhalen, zou er een dierenarts of dierenkliniek moeten gecontacteerd worden met de vraag of zij de dode dieren kunnen onderzoeken; maar ook al zou je dan de oorzaak kennen… wat dan? Je vijver volledig leeg maken, de folie desinfecteren of vervangen en opnieuw van water en planten voorzien, is voor een dergelijke grote vijver niet doenbaar; eigenlijk al bij al een onmogelijke en niet aan te raden uitvoering want een nieuw migratie van amfibieën kan terug een gelijkaardige sterfte veroorzaken;

(3) schimmelinfecties: er is ook een drastische achteruitgang van het amfibieënbestand, dat wereldwijd gedeeltelijk wordt veroorzaakt door de schimmel Batrachochytrium dendrobatidis; over de pathogenese van de aandoening die hierdoor wordt veroorzaakt, chytridiomycose, is zo goed als niets gekend; aan de Universiteit Gent loopt een project 'rol van virulentiemechanismen van Batrachochytrium dendrobatidis in de pathogenese van chytridiomycose bij amfibieën; in dit project zullen de virulentiemechanismen van deze schimmel tijdens een infectie van amfibieën geïdentificeerd worden; dit onderzoek, geleid door Frank Pasmans (Universiteit Gent) loopt in samenwerking met Hyla en RAVON (overgenomen uit het Jaarrapport HYLA 2009):

(4) zuurstoftekort: tijdens de winterperiode zijn salamanders en kikkers wel degelijk actief in het water en in het bijzonder bij variërende temperaturen; hiervoor hebben ze zuurstof nodig en wanneer die niet meer voldoende in het water aanwezig is, doordat het oppervlak volledig is toegevroren, kan er massale sterfte ontstaan; bij dergelijke doodsoorzaken wordt meermaals vastgesteld dat de dode amfibieën geconcentreerd samen liggen op enkele m² van de vijverbodem; vermoedelijk was er op deze plaats nog een restant van zuurstof aanwezig, waar ze hun heil zochten maar met toch een dodelijke afloop.

Oplossing.

Mijn vermoeden voor het hier besproken drama is dat zuurstoftekort de mogelijke oorzaak is van de massale sterfte in de vijver van de familie Singelyn.

Er zijn in de handel "ijsvrijhouders" te koop om vijvers van zuurstof te voorzien (deze werden ook gebruikt in hun vijver); maar bij strenge vorst en hevige sneeuwval (die deze ondersneeuwen) functioneren ze

onvoldoende. Efficiënter is het om vanaf het begin van een vorstperiode en dan tot het einde van de winter, een open wak te voorzien aan de oppervlakte van de vijver. Dit gebeurt best door op een diepte van ong. 50cm één of meerdere zuurstofstenen te leggen en deze via een plastic darmsysteem zuurstof te laten aanvoeren via een degelijke pomp (geen aquariumpompje). Deze plaats je zo dicht mogelijk bij de vijver en moet je wel afdekken (bijv. met een plastic bak) tegen regen of sneeuw. Voorzie wel dat hierin aan de zijkant verse lucht kan aangezogen worden.

Door een dergelijk systeem wordt het vijverwater doorlopend voorzien van zuurstof en is er steeds een open wak voor uitwisseling van gassen. Ikzelf gebruik een dergelijk systeem al sinds 1995 en heb nog nooit een dergelijk amfibiedrama moeten meemaken.

Oproep.

Indien sommige van onze leden in hun tuinvijver met of zonder installatie van de besproken zuurstofvoorziening, ook een massale amfibiesterfte hebben waargenomen, wil ik vragen mij hiervan in kennis te stellen.

André Van Hecke Kievitheide 95 2980 Zoersel
gsm 0494 78 18 95
email avh.zoersel@telenet.be
website www.freanonherping.be