

foto J. Bange

Duidelijk geval van bloedingen bij groene kikker.

Ranavirus in Nederland



— Margriet Montizaan (DWHC) en Annemariëke Spitzzen (RAVON)

Sinds 2010 weten we zeker dat ranavirus in Nederland voorkomt. Het virus tast complete populaties vissen, reptielen en amfibieën. We weten nog niet wat ranavirus met de populaties koudbloedigen zal doen: is het een tijdelijk dip waar ze weer overheen komen, of is het een langdurige afname? Er zijn in ieder geval meer monitoringsgegevens nodig om hier inzicht in te krijgen, vinden RAVON en het Dutch Wildlife Health Centre.

Wat is ranavirus?

Ranavirus vormt een geslacht met daarin meerere virussoorten. Het type ranavirus dat in Nederland voorkomt is CMTV (Common Midwife Toad Virus), of CMTV-achtig (lijkt sterk op CMTV, maar is net iets anders). CMTV komt ook in Spanje voor waar het massale achteruitgang bewerkstelligt in populaties van vuursalamanders en vroedmeesterpadden. Ranavirus is niet gevaarlijk voor de mens, maar kan wel door de mens worden verspreid.

> Ranavirus infecteert koudbloedige dieren (vissen, reptielen en amfibieën). Als gevolg van een uitbraak met een ranavirus kan een populatie volledig instorten, en in sommige gevallen zelfs verdwijnen. In 2010 is voor het eerst in Nederland een ranavirus gevonden. Een vrijwilliger van Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland (RAVON) vond duizenden dode kikkers in een ven bij het bezoekerscentrum van Nationaal Park Dwingelderveld. Het Dutch Wildlife Health Centre (DWHC) onderzocht de dieren en constateerde dat de dieren als gevolg van een ranavirus-infectie waren doodgegaan. Ranavirus kan larven, juveniele en adulte dieren infecteren. Het virus beschadigt de vaatwanden waardoor in- en uitwendige bloedingen ontstaan, met als uiteindelijk gevolg weefselsterfte in lever, milt en nieren. Uiterlijke symptomen van ranavirus zijn huidzweren, onderhuids vocht en bloedingen. Dit zijn echter geen doorslaggevende kenmerken, omdat dit ook bij andere infecties wordt gezien en niet bij alle, met ranavirus besmette dieren deze bloedingen werden gezien. Soms zaten de dode volwassen kikkers in springhouding, alsof ze zo zouden kunnen wegspringen. Een besmetting met ranavirus hoeft niet altijd een massale sterfte in populaties amfibieën te betekenen. Zo zijn er ook aanwijzingen dat de dieren de ziekte soms overleven of dat het virus subklinisch aanwezig is (wel besmet, maar niet ziek). Zowel aangeboren als opgebouwde immuniteit spelen hierbij een rol. Mogelijk verlaagt stress (als

gevolg van bijvoorbeeld slechte waterkwaliteit, metamorfose) de immuniteit van dieren waarmee de kans op ziekte en sterfte wordt verhoogd.

Voorkomen

Voor 2010 is er nooit systematisch gezocht naar het voorkomen van dit virus. Het is dus niet bekend hoe lang het virus al in Nederland voorkomt en het is ook onduidelijk waar dit virus vandaan komt. Momenteel weten we dat ranavirus behalve in de provincie Drenthe, ook voorkomt in Friesland, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Sinds de eerste uitbraak in 2010 is ranavirus aangetoond bij acht van de zestien in Nederland voorkomende inheemse amfibiesoorten. Dit zijn alle drie de groene kikkers (de bastaardkikker, meerkikker en poelkikker), de bruine kikker, gewone pad, knoflookpad, kamsalamander en de kleine watersalamander. Uit andere landen is bekend dat ook de vuursalamander, vroedmeesterpad en Alpenwatersalamander gevoelig zijn voor



Foto M. Schille

Per categorie gereedschap en type werkzaamheden zou er een apart schoonmaakprotocol (maatwerk) moeten zijn. We roepen de beheerders, waterschappen en loonbedrijven dan ook op om hier actief mee te denken en praktische suggesties te delen met RAVON en DWHC. Momenteel kunnen veldmedewerkers werken met het hygiëneprotocol dat RAVON heeft opgesteld. Andere maatregelen om verspreiding te voorkomen, zijn het zoveel mogelijk proberen stroomafwaarts te werken en zeer terughoudend te zijn met het verplaatsen van waterplanten, amfibieën en vissen. Landschapsbeheer Zeeland heeft voor het reinigen van materialen om de verspreiding van infectieziekten te voorkomen een convenant opgesteld voor alle organisaties binnen de provincies die hiermee te maken hebben.

Omgang in het veld

Hoe een organisatie met een nieuwe infectie omgaat, kan per gebied zeer sterk verschillen. Staatsbosbeheer handelde bij een uitbraak van ranavirus in Staphorst (2012) en Noord-Limburg (2014) totaal verschillend. In Staphorst was massale paddensterfte in een recreatief belangrijke zwempas. Veel larven van de bedreigde knoflookpad gingen dood. In dit gebied namen mensen zieke dieren gewoon mee naar huis. Er werd zelfs nog in de plas gezwommen terwijl er honderden dode en stervende paddenvissen ronddreven. In Noord-Limburg mocht bij een uitbraak juist niemand het gebied meer in, ook niet om te monitoren. Het is verstandig om de toegang tot een besmet terrein te beperken, maar het monitoren van de uitbraak is zeer belangrijk. In dit gebied is nu over het verloop van de uitbraak en de daadwerkelijke impact van de ziekteverwekker op de populatie niets te zeggen. Herstelt de amfibiepopulatie zich weer, wat is de impact van bijvoorbeeld watertemperatuur etc.? Alleen als je voldoende weet over het verloop van een ziekte in combinatie met de omgevingsfactoren en beheer, kun je beoordelen

welke maatregelen er nodig zijn om verspreiding van de ziekte te voorkomen.

Melden

Ranavirus komt inmiddels in een groot deel van Nederland voor en besmet in elk geval de helft van de Nederlandse amfibiesoorten. De exacte impact op amfibieën in Nederland is nog onbekend, de exacte verspreidingsmechanismen ook. Om die reden is het belangrijk potentiële uitbraken te melden, te laten onderzoeken en te monitoren. Meld onverklaarbare ziekte en sterfte meteen bij DWHC en RAVON. Zo spoedig mogelijk wordt contact opgenomen en overlegd of het dier wordt opgehaald. De inzender krijgt dan ook instructies over het verpakken (zogenaamde dubbele verpakking, dieren eerst afzonderlijk inpakken). Het is belangrijk dat het dode dier zo koel mogelijk wordt bewaard (maar niet ingevroren). DWHC heeft geen ophaaldienst die het kadaver uit het veld haalt, maar wel een koeriersdienst die het in plastic zakken verpakte dier bij de melder of ander postcode-adres kan ophalen. Verspreiding van het virus kan onder andere worden voorkomen door materialen goed schoon te maken en te laten drogen en geen amfibieën, vissen of waterplanten te verplaatsen.<

m.montizaan@uu.nl

Meer informatie over ranavirus is te vinden op <https://www.dwhc.nl/ziekten/ranavirus/en> op <http://www.ravon.nl/Diensten/Onderzoek/Ziekteendoodsoorzaak/VerspreidingRanavirus>. Een herkenningkaart ziektes bij amfibieën is te downloaden op www.tinyurl.com/ranavirus-herkenning

Ziet u onverklaarbare ziekte en sterfte bij wilde amfibieën, reptielen of vissen, dan kunt u dit melden bij RAVON (ziektes@ravon.nl, 024-7410600) en contact op nemen met DWHC zodat de oorzaak onderzocht kan worden (meldformulier op de website, 030-2537925, dwhc@uu.nl).

Een larve knoflookpad met bloedingen op de staart.

het type ranavirus dat in Nederland is gevonden. Door de massale sterfte die jaar op jaar kan optreden, kan een uitbraak van ranavirus een ernstige bedreiging vormen voor zeldzame soorten zoals de knoflookpad en kamsalamander.

Voorzorgsmaatregelen

Dieren kunnen zowel via direct als indirect contact besmet raken. Bij direct contact kan het virus door het eten van besmette dieren (een salamander eet een besmet kikkervisje) of via de huid van een besmet dier plaatsvinden. De huid hoeft niet beschadigd te zijn om de besmetting te kunnen oplopen.

De indirecte overdracht gaat via besmet water, sediment of materiaal. De mens kan grote concentraties virus via veldmaterialen als laarzen, emmers en schepnetten over grote afstanden verspreiden en zo ongemerkt nieuwe gebieden besmetten. Ook groot materieel (graafmachines, trekkers) dat ingezet wordt bij het beheer van natuurgebieden kan het virus verspreiden. Het is daarom noodzakelijk om voorzorgsmaatregelen te nemen om het virus te verspreiden.

Het belangrijkste is om in besmette gebieden de gebruikte inventarisatiematerialen, werk gereedschap en machines goed schoon te maken en te drogen voor ze weer elders te gebruiken. Doordat ranavirus tot wel 200 dagen op droog substraat kunnen overleven, is het alleen laten drogen van gebruikt materiaal onvoldoende om het materiaal ook echt 'virusvrij' te krijgen. Verwijder daarom eerst met een borstel het ergste vuil en maak het vervolgens met schoon water (en zeep) goed schoon om het daarna te laten drogen. Op deze manier worden al veel ziekteverwekkers weggenomen. Idealiter wordt daarna nog ontsmet. Bij een inventarisatie en het bezoeken van slechts één locatie kunnen de laarzen, schepnet etc. in het veld in een plastic tas worden gestopt en thuis worden gereinigd. Als meerdere locaties op dezelfde dag worden bezocht, is het noodzakelijk om het gebruikte materiaal goed te reinigen en ontsmetten alvorens naar de volgende locatie te gaan (tip: neem meerdere sets materialen mee het veld in).

Laat mooi een op 't oog gezonde groene kikker zien, maar als je naar de bek kijkt zie je bloed.

foto J. Janse

