

Vossenjacht slecht voor de volksgezondheid

Meer infecties door afname roofdieren

De verspreiding van de ziekte van Lyme hangt samen met het aantal kleine zoogdieren. Dat wordt nu bevestigd door Amerikaans onderzoek: niet de omvang van de hertenpopulatie, maar het aantal vossen voorspelt de aantal Lyme-gevallen.



Schapenteek

Per jaar worden ongeveer 1,2 miljoen Nederlanders gebeten door een teek. Omdat in Europa ruim 30 procent van deze parasieten geïnfecteerd is met de bacterie *Borrelia burgdorferi*, lopen elk jaar zo'n 400.000 Nederlanders het risico de ziekte van Lyme op te lopen – hoewel slechts een fractie van hen de ziekte ook daadwerkelijk krijgt.

Maar het aantal teken in Nederland blijft wel groeien. Dat is waarschijnlijk het gevolg van de toename van het aantal natuurgebieden en de ecologische verbindingszones. Teken kunnen zich daardoor makkelijker verspreiden en voortplanten. Ook de groei van het aantal kleine zoogdieren – doordat de jacht is teruggedrongen – speelt waarschijnlijk een rol.

Dat laatste wordt onderstreept door nieuw Amerikaans onderzoek. Algemeen werd aangenomen dat de verspreiding van de ziekte van Lyme in de VS te maken had met het groeiende aantal herten. Een logische gedachte, want veel teken gebruiken herten als gastheer. Veel teken maken in de loop van hun leven echter gebruik van meerdere gastheren. Ze beginnen bijvoorbeeld een klein zoogdier als een muis, stappen na een tijdje over op een grotere gastheer en eindigen hun levenscyclus op een mens of een hert.

Geen herten maar vossen

Ecoloog Taal Levi heeft nu over de afgelopen decennia de hertenpopulaties afgezet tegen het aantal Lymegevallen in vier Amerikaanse staten, en kon geen duidelijk verband vinden. Maar hij ontdekte wel een ander verband: de ziekte van Lyme komt vaker voor in perioden dat de populatie van rode vossen kleiner is, schrijft hij met een aantal collega's in PNAS.

Vossen eten zoals bekend een keur aan kleine en middelgrote prooidieren, zoals knaagdieren, konijnen, hazen en natuurlijk gevogelte. Uit een theoretisch model van Levi blijkt dat een afname van kleine roofdieren kan leiden tot een sterke toename van het aantal Lymegevallen. De oorzaak laat zich raden: het aantal kleine zoogdieren – lees: de gastheren van de teken – neemt dan toe.

Nu zijn er wel verschillen tussen de verspreiding van de ziekte van Lyme in de VS en Europa. Aan beide kanten van de oceaan komen bijvoorbeeld verschillende varianten van *B. burgdorferi* voor. In de VS leidt infectie daardoor relatief vaak tot gewrichtsproblemen, in Europa vaker tot huidproblemen. Maar het onderzoek laat wel goed zien hoe een verandering in de populatie van roofdieren duidelijke effecten kan hebben verderop in de voedselketen – tot de verspreiding van kleine, bloeddrinkende parasieten aan toe.

Taal Levi e.a., '[*Deer, predators, and the emergence of Lyme disease*](#)', in PNAS, 19 juni 2012.

8/10/2012 - Wetenschap24 - Noorderlicht

Auteur - Bouwe van Straten