

BACTERIE STIMULEERT SUPERTEEK

- Teken blijken voordeel te hebben van de bacterie die de ziekte van Lyme overbrengt.

Borrelia-bacteriën zijn rotzakken. Niet alleen veroorzaken ze de ziekte van Lyme, maar waarschijnlijk maken ze de teken die voor de overdracht naar de mens zorgen ook nog eens extra gevaarlijk. Tot die conclusie komt Fedor Gassner in zijn proefschrift *Tick Tactics*, dat hij maandag in de Aula verdedigt.

Teken met *Borrelia* zijn net wat groter, actiever, hebben meer vet, dus meer uithoudingsvermogen en zijn minder gevoelig voor uitdroging. Daardoor kunnen ze langer in hinderlaag liggen voordat zij in de strooisellaag moeten bijtanken. Door die manipulatie vergroot de bacterie – hoe hij dat doet is

Kleine knaagdieren en vogels fungeren voor jonge teken als de belangrijkste gastheren

niet duidelijk - de kans op overdracht naar een nieuw slachtoffer. Vanuit menselijk oogpunt: 'Waarschijnlijk is de kans groter dat je gebeten wordt door een besmette teek dan door een onbesmette teek', aldus Gassner.

Het aantal geregistreerde besmettingen met *Borrelia* neemt in Nederland nog altijd toe. Dat is niet alleen een gevolg van extra aandacht voor de ziekte van Lyme, vermoedt de promovendus, maar een werkelijk toename. 'De meest voor de hand liggende aanname is dat er steeds meer besmette teken



Een teek.

zijn, maar die gedachte nuanceer ik in mijn proefschrift. Van maand tot maand en van locatie tot locatie is er een sterke variatie in besmetting, van nul tot meer dan 50 procent van de teken. Eigenlijk hebben we geen idee waarom steeds meer mensen ziek worden. Wat we zien is het topje van de ijsberg. Het

grootste deel van de pathogenen bevindt zich in de natuur.'

ONDERSCHAT PROBLEEM

Om deze ondergedoken vijand beter te leren kennen, verdiepte Gassner zich in de ecologie van de teek. Uit zijn onderzoek komt een positieve correlatie naar voren met

WEL/NIET GESCHIKT

Fedor Gassner weet waar hij het over heeft. Zijn record: veertien tekenbeten in één zomer. 'Mijn vader zit ook altijd onder, terwijl mijn moeder, met een vergelijkbaar gedragspatroon, nooit een tekenbeet heeft. Kennelijk is niet elk individu even aantrekkelijk. Ook bij muizen zie je onderscheid: 20 procent van de dieren kampt met 80 procent van de teken.'

half open bos en de dikte van de strooisellaag. Ook is duidelijk dat de teek floreert in de nabijheid van kleine knaagdieren en vogels. Die fungeren voor jonge teken als belangrijkste gastheren. Daarentegen doet begrazing in natuurgebieden de parasieten geen goed, vermoedelijk doordat de runderen de ondergroei decimeren, de strooisellaag beschadigen en met hun grote hoeven kleine knaagdieren weggagen. Dat scheelt een paar procent aan tekenbeten bij wandelaars, vermoedt Gassner. 'Elke beet minder is er een. Lyme is een onderschat probleem; preventie van tekenbeten moet net zo vanzelfsprekend worden als links en rechts kijken bij het oversteken.'

Na zijn promotie gaat Gassner zelf ook verder met de bewustmaking, onder meer via zijn werk voor de Natuurkalender. Bovendien schrijft hij samen met zijn promotor Willem Takken aan een nieuw onderzoeksvoorstel. 'De teken zijn nog niet van me af.' **Rik Nijland**

FOTO: COEN VAN AMERSFOORT



The full story?
resource.wur.nl/en

TICK TACTICS

Tick Tactics is the title of Fedor Gassner's PhD thesis, which he defended on Monday. He studied the way ticks carrying Lyme disease flourish more than others, raising the chances of humans contracting the debilitating disease and boosting the incidence of Lyme disease

in Europe. Gassner wants to raise awareness of the dangers: he says precautions against tick bite should be as automatic as looking before you cross the road. You'll be ticked off if you don't.

FINE TUNING

Fining pig farmers for delivering

worm-ridden pigs to the abattoir has reduced the incidence from more than eight percent to four percent, found LEI researcher Coen van Wageningen in his PhD research. Previously the farmers had a collective insurance; now they feel the pinch themselves. Van Wageningen thinks fines should also