



Schapenteek (*Ixodus ricinus*). ♦ Foto Hans Smid

Hersen(vlies)ontsteking via een teek

Een teek kan behalve de ziekte van Lyme ook hersen(vlies)ontsteking overdragen. Die kans bestaat als de teek besmet is met het teken-encefalitisvirus. Julian Bakker promoveerde 17 mei bij het laboratorium voor Entomologie op onderzoek naar teken en dit virus. ‘Dit is lastig onderzoek.’

‘Met het teken-encefalitisvirus zijn veel minder teken besmet, maar na een beet kan de overdracht al na een kwartier plaatsvinden in plaats van pas na 24 uur, zoals bij de Lyme-bacterie *Borrelia*’, zegt Bakker. Het onderzoek was lastig. ‘Voor het muggenonderzoek in ons lab zijn kweeklijnen, voor teken niet. Tekenen leven wel vier jaar en hebben als larf, nimf en volwassen dier verschillende gastheren nodig.’ Daarnaast vereiste het virus strenge veiligheidsmaatregelen. ‘Ik moest altijd een speciaal pak aan en mocht niet zomaar een epje met virus openmaken.’

Kunsthuid

Bakker ving teken in de bossen van de Sallandse heuvelrug en Wageningen. Ze kregen runderbloed via een kunsthuid. In dat bloed zat het virus, zodat de teken geïnfecteerd raakten. Bakker ontdekte per tekenpopulatie en per virusstam verschillen in het percentage teken dat geïnfecteerd raakte. ‘Sommige micro-organismen in een teek beïnvloeden wat de teek doet. Infectie met de *Borrelia*-bacterie maakt een teek bijvoorbeeld actiever, waardoor hij sneller een gastheer vindt. Andere zorgen dat een teek meer bloed zuigt en groter wordt. Ik zag ook dat sommige teken kleiner waren dan normaal, waarschijnlijk door andere micro-organismen.’ Bakker ving wilde bosmuizen en infecteerde die met het teken-encefalitisvirus. ‘Labmuizen kunnen die besmetting niet aan.’ Hij ontdekte dat de bosmuizen tot nog wel drie weken later virusdeeltjes in hun bloed hadden. Niet slechts twee tot vier dagen. ‘Horizontale besmetting – van teek tot teek via een muis – is daardoor kansrijker dan gedacht.’ ^{RL}