

MALARIAMUG LUST ZOWEL MENS ALS AAP

De meeste muggen die in gebieden leven met zowel mensen als chimpansees, komen op de geur van allebei af, blijkt uit onderzoek van promovendus Julian Bakker en WUR-alumnus Niels Verhulst. Dit betekent dat die muggen een rol kunnen spelen bij de overdracht van malaria van aap op mens.

'Veel ziektes bij de mens vinden hun oorsprong in primaten', vertelt promovendus Bakker van het Laboratorium voor Entomologie. 'Als we malaria ooit willen uitroeien, is het belangrijk te begrijpen welke muggensoorten malaria tussen mens en aap zouden kunnen overdragen.'

Bakker en zijn collega's plaatsten muggenvallen in een rehabilitatiecentrum voor chimpansees in de Democratische Republiek Congo. Deze vallen scheidten CO₂ uit en bevatten de geur van chimpansee, mens of koe. Vervolgens stelden de wetenschappers vast welke muggen ze hadden gevangen. Ook keken ze met DNA-onderzoek of er mala-

riaparasieten in de muggen zaten. De vallen bevatten met name muggen van het *Anopheles*-geslacht, die malaria-parasieten kunnen overdragen op de mens. Deze muggen hadden geen specifieke voorkeur voor apen-, mensen- of koeiengeur. 'Dat betekent dat deze muggensoort mogelijk een brug vormt die malaria van apen op mensen kan overbrengen', vertelt Bakker. Slechts een klein deel van de *Anopheles*-muggen, ongeveer een half procent, droeg daadwerkelijk malariaparasieten bij zich, maar niet het type dat apen of mensen ziek maakt. 'Uit bloedonderzoek bleek dat een klein deel van de apen menselijke malariaparasieten bij zich droeg', zegt Bakker. 'Dat wijst erop dat er in dit gebied dus muggensoorten zijn die malaria van mensen naar apen overbrengen. Maar welke muggensoorten dit zijn en hoe groot het daadwerkelijke risico is op de verspreiding van malaria tussen apen en mensen, valt op basis van deze studie niet te zeggen'.

TL



FOTO: JULIAN BAKKER

▲ Een chimpansee gaat aan de haal met een muggenvaak uit het onderzoek van promovendus Julian Bakker.

HOE SPOOR JE GEVAREN IN VOEDSEL EFFICIËNT OP?

Ine van der Fels-Klerx is sinds 1 augustus buitengewoon hoogleraar Food Safety Economics bij WUR. Ze onderzoekt hoe overheid en bedrijfsleven gevaren in de voedselketen zo goed en efficiënt mogelijk kunnen detecteren.

Van der Fels-Klerx werkt als buitengewoon hoogleraar een dag in de week bij de leerstoelgroep Bedrijfseconomie. Daarnaast is ze expertisegroep leider Agroketens bij de businessunit Toxicologie & Agrochairs van Wageningen Food Safety Research (WFSR). Ze vindt de combinatie tussen contractonderzoek en universitair werk interessant. 'Bij WFSR gebruiken we computermodellen en literatuuronderzoek om de belangrijkste voedselvevaren in de keten te iden-

tificeren. Er zijn zoveel voedselveiligheidsrisico's: dioxine, zware metalen, schimmeligifstoffen, pesticiden of antibiotica. Je kunt niet op alles controleren. Met behulp van onze analyses kan bijvoorbeeld de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit prioriteiten stellen.'

'De economische kant van voedselveiligheid krijgt nog weinig aandacht'

Bij Bedrijfseconomie richt Van der Fels-Klerx zich op de economische kant van voedselveiligheid. 'Met modellen proberen we te voorspellen hoe bijvoorbeeld de overheid of ketens hun budget zo efficiënt mogelijk kunnen benutten met de

grootste kans dat ze voedselveiligheidsgevaren tijdig detecteren.' Dat gaat bijvoorbeeld over monstername: hoe, wat, waar wanneer, en wat voor tests zet je in? 'Zuivelorganisaties controleren bijvoorbeeld de tankmelk. Nu doen ze dat op een mengsel van melk van meerdere bedrijven. Maar als je dan iets vindt, moet je ieder bedrijf afzonderlijk controleren om de bron te achterhalen. Onze analyses zijn niet bedoeld om kosten te schrappen, maar om te kijken hoe we het proces met het huidige budget kunnen verbeteren, zodat overheid en ketens transparante en onderbouwde beslissingen kunnen nemen.' Tot nu toe is er volgens Van der Fels-Klerx nog weinig aandacht voor de economische kant van



FOTO: MIKE TEKST & BEELD

voedselveiligheid. Dat verbaast haar. 'Maar het maakt het wel interessant, omdat er zoveel onontgonnen terrein is. Hoewel dat weer niet zo goed is voor mijn citatiescores, aangezien bijna niemand hierover publiceert', zegt ze lachend. TL