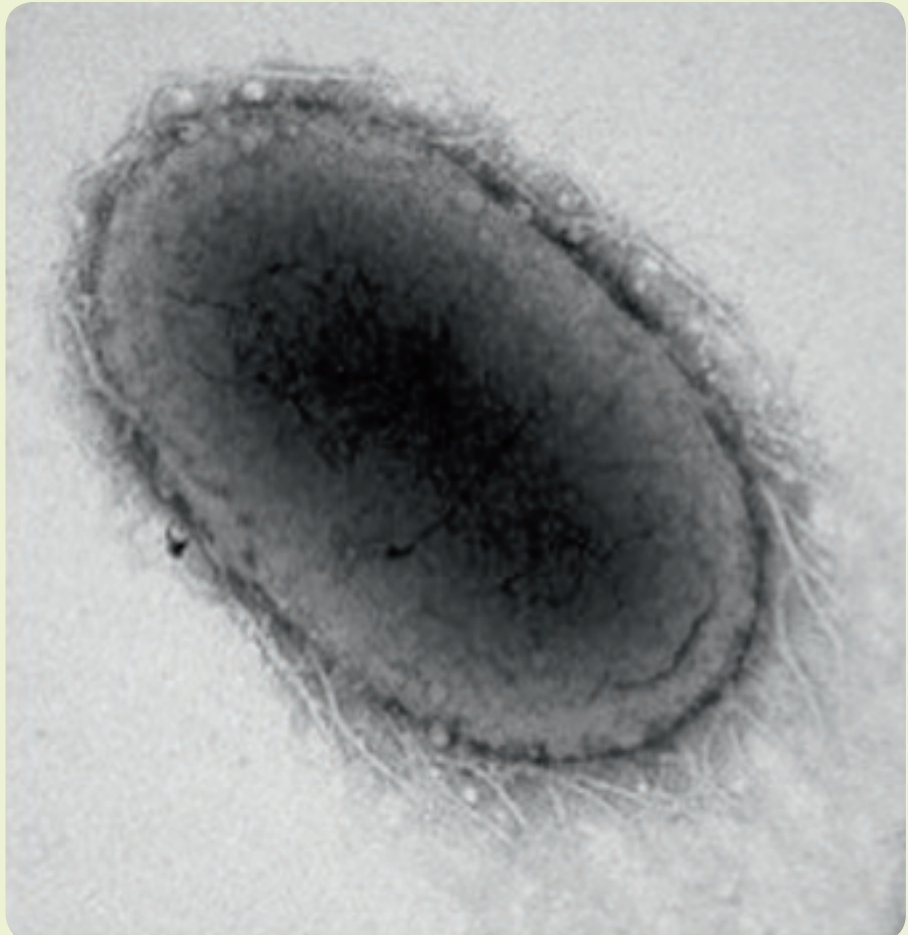


## Bacterie Akkermansia remt obesitas

**De darmbacterie Akkermansia muciniphila huist in de slijmlaag van de darmen die een verdedigende rol speelt tegen indringers, en blijkt ook een helende werking te hebben op de ontregelde stofwisseling bij obesitas. Dit ontdekte het onderzoeksteam van Prof. Patrice Cani uit Brussel en prof. Willem de Vos van Wageningen University. Op 13 mei publiceerden zij hun conclusies in het wetenschappelijke tijdschrift *Proceeding of the National Academy of Sciences (PNAS)*.**

Tien jaar geleden werd de bacterie Akkermansia muciniphila ontdekt door onderzoekers van het Laboratorium voor Microbiologie van Wageningen University. Bijzonder was dat deze bacterie in staat bleek te groeien in de slijmlaag in de darmen en in grote getale voorkomt bij lichtgewicht mensen (en knaagdieren) en juist minder bij mensen en dieren met ontstekingen of overgewicht. Reden genoeg voor de microbiologen van de Universiteit Louvain en Wageningen University om te onderzoeken welke rol deze bacterie precies speelt.

Hun onderzoeksresultaten in het Amerikaanse tijdschrift PNAS van 13 mei laten zien dat de bacterie minder frequent voorkomt in muizen met geïnduceerde obesitas en met diabetes type 2. Het toedienen van moeilijk verteerbare vezels zoals oligofruuctose leidt tot herstel van de populatie Akkermansia bij muizen. Verder maakt het onderzoek duidelijk dat de aanwezigheid van de bacterie de darmbarrière versterkt en dat er een inverse correlatie is met aankomen, ontstekingsreacties in vetweefsel en insulineresistentie. Om te achterhalen of dit verband oor-



Bron: EM picture of *A. muciniphila* by Justus Reunanen, Clara Belzer and Willem M. de Vos.

zakelijk is, voerden de onderzoekers de bacterie Akkermansia aan gewone muizen met verschillende diëten. Bij een normaal dieet werd geen effect gevonden, maar in muizen die een hoogvet dieet kregen en daardoor vet werden, zorgden de Akkermansia-bacteriën voor een reductie van de vetontwikkeling en de daarmee samenhangende metabole afwijkingen, zonder dat dit effect had op de voedselinname. Toediening van de Akkermansia-bacteriën blijkt te resulteren in een toename van het gehalte aan endocannabinoïden die zorgen voor een juist peil van het

glucosegehalte in het bloed. Ook de darmbarrièrefunctie blijkt na toediening te worden versterkt. Dit bleek overigens alleen het geval bij intacte levende bacteriën; toediening van vooraf verhitte bacteriën had geen effect. Onderzoek naar de bacterie Akkermansia met mensen is nog niet uitgevoerd, maar de resultaten van het onderzoek van Vos en Cani scheppen perspectieven om ontstekingen met Akkermansia-bacteriën te reduceren en daarmee obesitas mogelijk te voorkomen.

• **Jolande Valkenburg**