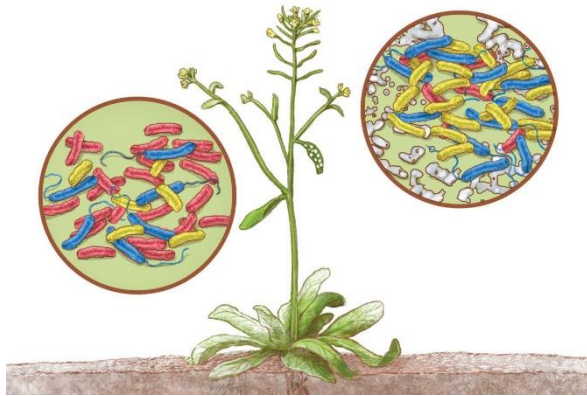


## Het plantenmicrobioom

De 70e EAAP-conferentie werd gehouden in België, Gent en had als hoofdthema: "Dierfokkerij voor een gezonde wereld". L.S. Van Overbeek, van Wageningen University heeft inzichten gegeven in "een gezond plantenmicrobioom voor gezonde voeding en voedsel".



De plantenwereld is geen uitzondering als het gaat om microbiomen. Het microbioom wordt gedefinieerd als een karakteristieke microbiële gemeenschap die een redelijk goed gedefinieerde habitat heeft met verschillende fysisch-chemische eigenschappen (definitie door John Whipps). Elke plant heeft verschillende microbiomen, op verschillende delen van de planten, bijvoorbeeld in de stengel of geassocieerd met het wortelsysteem. Het microbioom evolueert in

de loop van de tijd en wordt ook beïnvloed door weersomstandigheden in de plantenwereld. Net als bij antibiotica die aan dieren wordt toegediend, zal chemische interventie met pesticide ook een impact hebben op het microbioom van de plant.

Sommige bacteriën, "endofyten" genoemd, leven in de plant. Dit is een zeer gunstige interactie voor de plant omdat sommige endofyten kunnen helpen om te vechten tegen ziekteverwekkers zoals fusarium. Door intensief gebruik van insecticiden was deze kruising echter niet langer nodig voor de plant. En daarom is ontdekt dat de meeste moderne planten de interactie met de endofytenbacteriën hebben verloren.

Het plantenmicrobioomconcept wordt momenteel nog onderzocht; nieuwe bacteriën worden ontdekt dankzij moderne technologieën, de zogenaamde: "-omics" (genomics, proteomics, metabolomics, ...) op basis van sequencingtechnieken. De hypothese is dat er een kernmicrobioom is, altijd aanwezig en overdraagbaar via de zaden, en een aanvullend microbioom, verworven en horizontaal overgedragen.

Sommige lopende onderzoeken tonen de impact van antibiotica toegediend aan dieren op het plantenmicrobioom. In tijden waarin circulaire economie een hot topic is, moet je niet vergeten dat circulair systeem circulatie van energie, water en circulatie van verontreinigende stoffen in een gesloten omgeving inhoudt. Daarom is het een must om te streven naar een duurzaam productiesysteem, met redelijk gebruik van chemische verontreinigingen.