

MESTSTOFFEN MAKEN VAN AFVALSTROMEN

Bemesting • Afval- en reststromen van een intensieve landbouw- en voedingsmiddelenindustrie, bijvoorbeeld van het afvalwater van een aardappel- of groenteverwerker, bevatten grote hoeveelheden nutriënten. Zo bevatten nevenstromen uit de voedingsindustrie grote overschotten aan koolstof, stikstof en fosfor. “Deze stromen kunnen we perfect opwaarderen tot microbiële biomassa die kan dienen als meststof”, zegt Siegfried Vlaeminck van UAntwerpen. “Eerder werden deze afvalstromen al omgezet tot microalgen, die erg nuttig bleken als nieuwe meststof. Maar de kostprijs was een rem op deze ontwikkeling. Nu hebben we drie types veilige microben gekweekt en gemixt. Het gaat om voornamelijk aerobe heterotrofen, naast purperbacteriën en een beperkter deel microalgen. Na drogen krijgen we dan een oranje, groen of paars poeder. Deze biomassa bewaart heel goed en kan toegepast worden voor de teelt van landbouwgewassen of sierplanten.” De drie microbiële meststoffen kunnen apart gebruikt worden, maar ook als mengsel, een soort meststoffcocktail. Dit biedt meer mogelijkheden om een optimale samenstelling te bekomen, afgestemd op de behoefte van de plant. “We voerden tests uit op enkele voorbeeldplanten zoals raaigras, petunia, peterselie en tomatenplanten”, vertelt Geert Haesaert van Universiteit Gent. “De microbiële meststoffen werkten even goed en in sommige gevallen zelfs iets beter dan een courante organische meststof. Er is ook een indicatie dat planten die bemest werden met microalgen een verhoogde resistentie hadden tegen meeldauw.” De onderzoekers hopen de productie te kunnen opschalen. Voor een kostenefficiënte productie en betrouwbare aanvoer zijn jaarlijks enkele duizenden ton nodig. In de praktijk moeten de bestaande installaties voor de verwerking van afvalwater van de beoogde bedrijven worden aangepast.

Naar: UGent/UAntwerpen, april 2018



© LUC VAN DIJK

NIEUWE GRASRASSEN OP RASSENLIJST

Voedergewassen • Nieuwe grasrassen werden op de Belgische rassenlijst geplaatst. Het gaat om Engels raaigras, Italiaans raaigras en rietzwenkgras. De eenheid Plant van het ILVO (afdeling Rassenonderzoek van cultuurgewassen in Merelbeke) voerde vanaf 2012 de officiële cultuur- en gebruikswaardeproeven hiervoor uit in opdracht van het Vlaams comité voor de samenstelling van de nationale rassenlijst voor landbouwgewassen. Melromi is een nieuw vroeg type tetraploïd ras van Engels raaigras en werd toegelaten op basis van de proeven die van 2013 tot 2016 werden uitgevoerd. Meltoro is een nieuw tussentype tetraploïd ras van Engels raaigras en wordt toegelaten tot de nationale rassenlijst op basis van de proeven die van 2012 tot 2015 werden uitgevoerd. Aeros is een nieuw diploïd ras van Italiaans raaigras en werd toegelaten op basis van de officiële proeven die in 2015 en 2016 werden uitgevoerd. Femelle is een nieuw hexaploïd ras van rietzwenkgras en werd toegelaten tot de nationale rassenlijst op basis van de proeven die van 2013 tot en met 2016 werden uitgevoerd. Alle hier vernoemde proeven werden uitsluitend gemaaid en werden uitgevoerd in de Zandleemstreek, de Polders en de Kempen.

Naar: Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, mei 2018

GALAPAGOSTOMAAT MAAKT CULTUURTOMAAT RESISTENTER

Tomaten • Cultuurtomaten zijn minder weerbaar tegen ziekten en plagen dan sommige wilde verwanten. Bij de veredeling is veel van de weerbaarheid verdwenen. De cultuurtomaat heeft veel last van insecten zoals de schadelijke wittevlieg. Wilde varianten zijn veel beter opgewassen tegen insecten. Onderzoekers zijn al langer bezig om resistente wilde tomatensoorten te gebruiken



© BOERENBOND

in de veredeling. Het probleem is dat de meeste van deze soorten ver van de cultuurtomaat af staan en resistentie dus moeilijk in te kruisen is. Onderzoekers van Wageningen University & Research hebben nu ontdekt dat de wilde tomaat van de Galapagoseilanden genetisch nauwelijks verschilt van de cultuurtomaat. Deze tomatensoort is resistent tegen de wittevlieg en tegen andere insecten, zoals de groene perzikluis en rupsen van de Florida-uil. De resistentie zit bovendien op één stukje chromosoom. Daarom zal de veredeling naar verwachting veel gemakkelijker verlopen. “Als we een cultuurtomaat kunnen verrijken met resistentie tegen de wittevlieg, dan betekent dit winst voor het milieu omdat we minder gewasbeschermingsmiddelen moeten gebruiken”, aldus Ben Vosman van Wageningen Plant Research. “In de serre is het probleem nog redelijk beheersbaar door bijvoorbeeld de geïntegreerde bestrijding. We verwachten vooral winst te boeken in de open teelten en in de tropen.”

Naar: Wageningen University & Research, april 2018