

Aurora Holding BV heeft in het eigen laboratorium een geactiveerde Biochar ontwikkeld.

Biochar is een poreus, koolstofrijk vast materiaal dat wordt geproduceerd door biomassa te pyrolyseren op zeer hoge temperatuur (ca. 600 graden Celsius). Vanwege zijn eigenschappen (bijvoorbeeld: enorm specifiek oppervlak, hoge porositeit, ionen uitwisselingscapaciteit & aanwezigheid van zuurstofhoudende functionele groepen) wordt het beschouwd als een uitstekend adsorptiemiddel voor de behandeling van afvalwater, gericht op verschillende componenten, zoals nutriënten, zware metalen en organische verontreinigende stoffen.

De adsorptie-efficiëntie van Biochar is sterk afhankelijk van de fysisch-chemische eigenschappen ervan, die afhangen van het type grondstof en de pyrolyse omstandigheden, zoals temperatuur en verhittingsgraad.

Het door Aurora Holding BV ontwikkelde Biochar heeft een hoge capaciteit voor de adsorptie van fosfaat en is daarom zeer geschikt voor de verwijdering van fosfaat uit afvalwater stromen of uit oppervlakte water.

Na adsorptie van de fosfaat kan de Biochar worden toegepast op landbouwgrond voor de verbetering van de bodemstructuur. Samen met de vertraagde afgifte van de geadsorbeerde fosfaat zorgt de Biochar voor een verbeterde gewasopbrengst.

Om dit van laboratoriumschaal te vergroten naar de landbouw is hiervoor een fabriek nodig die de Biochar in grote hoeveelheid kan produceren. Hiervoor is in eerste instantie de samenwerking gezocht met een Finse fabriek, maar al snel bleken zij niet voldoende capaciteit te hebben en nu is er een overeenkomst aangegaan met een andere markt partij, Den Ouden Schijndel, die tevens een rol speelt in het uitrollen van de Biochar bij klanten.

Door de duurzame vastlegging van koolstof in de bodem wordt een bijdrage geleverd aan CO₂ reductie.