



Fotografie: Henk Flipsen

» Als het gaat om duurzaamheid,
innovatie en internationaal

COSUN: The Unbeatable Beet

Samenwerkingspartners:

- Royal Cosun
- Hoogland Gras en Groenvoeders Marrum B.V.

Achtergrond en doel project:

Na de suikerproductie kunnen de reststromen van suikerbiet (bietenpulp en bietenblad) nieuwe hoog- en laagwaardige producten leveren voor de (petro) chemie. Ook bevatten ze nog nuttige eiwitten en mineralen. Cosun onderzoekt in dit project de technisch economische haalbaarheid van een geïntegreerd proces voor coproductie van deze producten uit biet.

Achtergrond en doel project:

Bietenpulp:

- COBRA pilot plant voor de bioraffinage van bietenpulp maakt uit 100 - 1000 kg natte biomassa/dag gelijktijdig 1 - 50 kg van diverse soorten product (hoogwaardige vezels, speciale suikers, suikerzuren en oligosacchariden) op droge stof basis.
- Demonstratie van de conversie van de verkregen monosacchariden en suikerzuren in een speciale multi purpose reactor naar bouwstenen voor de chemische industrie zoals furaandicarbonzuur.
- De producten die verkregen zijn uit de pilot plant zijn gebruikt voor applicatieonderzoek en het verkrijgen van feedback uit de markt. Er is gekeken naar toepassingen in voeding, feed, cosmetica, detergenten, coatings,

olie & gas productie, composieten en polymeren. Deze data zijn gebruikt voor de onderbouwing van de business case voor dit bioraffinage concept.

- Als vervolg wordt een demonstratieplant voor productie van vezels, speciale suikers, oligosacchariden en biobased chemicaliën op semi-industriële schaal voorbereid. De procestechnologische data uit dit project zijn goed bruikbaar voor de engineering ervan.
- Duynie ontwikkelde een proces voor het verbeteren van de feed kwaliteit van de bietenpulp door het deels af te breken tot een product dat geschikt is als brijvoer voor varkens.

Bietenblad (Cosun en Hoogland)

Er is getoetst of raffinage van geogst bietenblad meer oplevert dan onderploegen. Op pilotschaal is blad geogst, gewassen verkleind, gperst, gedecanteerd en gecoaguleerd. Dit levert diverse fracties op met vezels, eiwitten en opgeloste componenten waarvan de opbrengstwaarden bepaald zijn. Die waren niet hoger dan de waarde voor bodemverbetering door onderploegen.

Meer informatie:

Harry Raaijmakers, Harry.raaijmakers@cosun.com, 0165 - 58 28 63, www.cosun.nl
Edwin Poiesz, edwin.poiesz@cosun.com