

Gebruik van Biomassa

Cluster 5 van Food Pro-tec-ts heeft tot doel concepten en technologieën te ontwikkelen om slecht gebruikte of ongebruikte biomassamateriaalstromen om te zetten in hoogwaardige producten.

De activiteiten zijn gebaseerd op de bio-economische strategie, die gericht is op natuurlijke materiaalkringlopen en beoogt bij te dragen tot een structurele verandering van een economie die gebaseerd is op eindige fossiele bronnen naar een economie die sterker gebaseerd is op hernieuwbare bronnen.

Contact

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg / Uni Bonn
Michael Stotter

Klein-Altendorf 2, D-53359 Rheinbach
Grantham Allee 20, D-53757 Sankt Augustin

telefoon: +49 2225 9996336

email: michael.stotter@h-brs.de
michael.stotter@uni-bonn.de



Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg
University of Applied Sciences

Food production technologies for trans-boundary systems

Food Pro-tec-ts is ontwikkeld om hoogwaardige technologische innovaties in de Duits-Nederlandse economie mogelijk te maken.

In het project werken ondernemers uit beide landen met innovatie deskundigen in verschillende technologische innovatieclusters samen, om nieuwe technologieën te ontwikkelen en te leren hoe deze kunnen worden gebruikt.

www.foodprotects.eu



MISCANTHUS SUBSTRATEN

Stikstof- en afbraakdynamiek en positieve invloed op microben binnen na behandeling van de bodem



Karakterisering van nieuwe Miscanthus substraten

Het doel van dit deelproject is het ontwikkelen van een nieuw substraat op basis van het bodembedekkingsmateriaal Miscanthus (Chinees reuzenriet). Kenmerken hiervan zijn positieve stikstofdynamiek, de afbraak en het effect op de microbiële biomassa in de bodem en kan deels worden vergeleken met conventionele mest uit strostrooisel van graangevassen.

Sinds 2018 is de teelt van Miscanthus en het gebruik ervan als stalstrooisel toegestaan. Dit betekent dat er in de toekomst grotere hoeveelheden Miscanthus-mest in de landbouw te verwachten zijn.



Cluster 5
Materieel en energetisch
gebruik van biomassa

Project partners Cluster 5



Co-financiers



www.deutschland-nederland.eu

Innovatie

Het product Miscanthusmest wordt al gebruikt in de landbouw, maar op dit moment is er nog weinig bekend over hoe de bodem reageert en over het vrijkomen van stikstof. Het gaat dus niet om een productinnovatie in de engere zin van het woord, maar om een erkenning van een product waarvan de gevolgen voor het milieu tot nu toe echter onbekend zijn. Deze kennis is een eerste vereiste bij het opstellen van regelgeving voor gebruik.

Aanleiding

- › Meer kennis van Miscanthus-substraten met betrekking tot hun invloed op het milieu: Dit maakt de beoordeling van dit product in het kader van de regelgeving mogelijk.
- › Bevorderen van de teelt van Miscanthus: Dit creëert dek-, beschermings- en overwinteringsvoorzieningen voor in het wild levende dier- en plantensoorten tijdens de wintermaanden. En het leidt tot een verknoping van biotopencomplexen door lijnstructuren zoals Miscanthusstrepen en overgangszones zoals Miscanthus-gebieden in open velden.



Miscanthus als plant

- › Groot overblijvend gras uit Azië
- › Groeihoogte tot 4 m
- › Geen verspreiding van vruchtbare zaden
- › Sterven tijdens de wintermaanden
- › Jaarlijkse oogst in april
- › Oogstopbrengst tot 20 ton DM/ha
- › Erkenning voor ecologische prioritaire gebieden met een wegingsfactor van 0,7



Tarwesteel (boven), Miscanthussteel (onder)

Miscanthus als geoogst gewas

- › Hogere waterabsorptiecapaciteit dan korrelstro
- › Uitstekende geschiktheid als strooisel in de veehouderij



Miscanthusmest

Miscanthus als substrat

- › Trage uitstoot van stikstof
- › Bijdrage aan humusvorming
- › Structuurverbetering van de bodem
- › Doosering in de plantenteelt



Voordelen van de Miscanthus-teelt

- › Bijdrage aan het herstel van de diversiteit in het agrarische landschapBiotopvernetzung doormiddel een bevordering van de genetische uitwisseling van in het wild levende dieren plantensoorten
- › Verbetering van het landschap door aanvulling van een verdere teelt van akkerbouwgewassen
- › Verbetering van de haaghabitat door het creëren van parallelle Miscanthus-stroken
- › CO₂-vastlegging in de bodem
- › Bijdrage aan de erosiebestrijding
- › Besparingen op meststoffen en pesticiden