nieuws

Beter bemesten dankzij precieze meettechniek

nieuws

In zijn doctoraatsonderzoek ontwikkelde Jürgen Vangeyte een snelle en nauwkeurige techniek voor het meten van het strooipatroon van centrifugaalstrooiers. De techniek laat toe het strooibeeld in de praktijk een stuk sneller, preciezer en gemakkelijker te voorspellen en evalueren, wat essentieel is voor een duurzaam gebruik van kunstmest.

7 MEI 2013 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:21

Lees meer over:
onderzoek
technologie

In zijn doctoraatsonderzoek ontwikkelde Jürgen Vangeyte (KU Leuven - ILVO) een snelle en nauwkeurige techniek voor het meten van het strooipatroon van centrifugaalstrooiers. De techniek laat toe het strooibeeld in de praktijk een stuk sneller, preciezer en gemakkelijker te voorspellen en evalueren, wat essentieel is voor een duurzaam gebruik van kunstmest.
Onder- of overbemesting leidt tot extra milieudruk en economische verliezen voor de landbouwer. Daarom is een juiste, precieze bemesting erg belangrijk. Maar de aanpassing van de strooier en de verbetering van het strooipatroon is geen eenvoudige opdracht, zo stelde ook doctorandus Jürgen Vangeyte vast. Daarom ging de onderzoeker van het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) in samenwerking met de KU Leuven op zoek naar meettechnieken die preciezer zijn dan de huidige methodes, die omslachtig, tijdrovend en duur zijn.

Vangeyte ontwikkelde een handigere techniek voor het meten van het strooipatroon van centrifugaalstrooiers. Er werd gestreefd naar een oplossing die goedkoop, snel, mobiel en in de praktijk toepasbaar is. De gebruikte techniek is een hybride aanpak, waarbij men de klassieke metingen combineert met modellering van de korrelstroom

doorheen de machine. Dit moet toelaten om de kunstmeststofstrooier zodanig af te stellen dat het gewenste strooibeeld wordt verkregen.

Door een eenvoudige digitale camera te combineren met een LED-stroboscoop en aangepaste algoritmen voor de verwerking van de resultaten, worden de snelheid en de richting van de korrels berekend op het moment dat ze de schijf verlaten, en worden de korrels opgevangen in een cilindervormige collector rondom de strooier, zodat er geen kunstmest verloren gaat. Vervolgens berekent een ballistisch model de gesimuleerde landingspunten van alle korrels. Met deze informatie kan dan de tweedimensionale korrelverdeling of het totaal statisch strooibeeld op de grond worden gesimuleerd.

Uit het onderzoek blijkt dat de ontwikkelde techniek in staat is het strooibeeld te voorspellen, al werden er in het statisch strooibeeld nog enkele afwijkingen vastgesteld die verbeterd dienen te worden. Zo is er voor meer praktijkonderzoek een grote testopstelling nodig, waaronder een volledige strooier kan geplaatst worden. Daarom wordt op dit moment een nieuw prototype ontwikkeld.

Bron: eigen verslaggeving

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact

M • info@vilt.be

Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws

screenreader.visit us on our bluesky page:
https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy
Cookie instellingen aanpassen

Crafted by Brigada