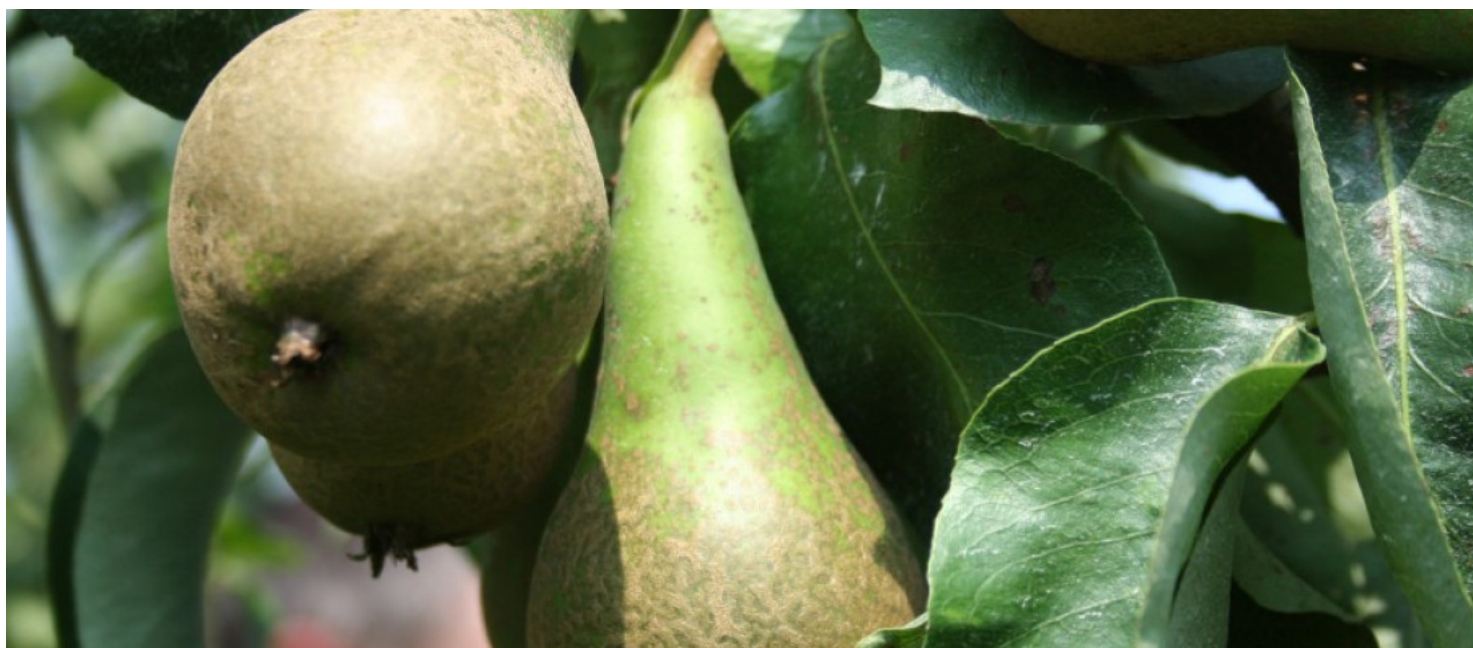


“Kunstmatige intelligentie toegepast op bladeren maakt precisiebemesting bij peren mogelijk”

Door artificiële intelligentie los te laten op perenbladeren kan de nutriëntenbehoefte van vastgesteld worden. Dat maakt de weg vrij voor precisielandbouw. Dat blijkt uit het onderzoek van Ambroos Van Poucke die studeert aan de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen van de Universiteit Gent. De student werd bekroond met de Bayer Innovatieprijs, die onderzoek ondersteunt dat innovatie en duurzaamheid in de landbouw bevordert.

🕒 27 SEPTEMBER 2023 – LAATST BIJGEWERKT OM 28 SEPTEMBER 2023 9:02

Lees meer over:
precisielandbouw
fruitteelt



"De teelt van de Europese peer is cruciaal in de Belgische fruitsector. We worden geconfronteerd met uitdagingen door toenemende bemestingsdruk in fruitboomgaarden, en het is essentieel om de nutriëntenbalans in het veld te behouden. Een nauwkeurige beoordeling van nutriëntendeficiënties wordt steeds belangrijker, gezien de directe relatie tussen de beschikbaarheid van micro- en macronutriënten en de groei en opbrengst van fruitbomen," legt Ambroos Van Poucke de achtergrond van zijn afstudeerscriptie uit.

De student Bio-ingenieurswetenschappen heeft onderzocht of het mogelijk is om nutriëntengehaltes in perenbladeren te voorspellen op basis van hyperspectrale data met behulp van geavanceerde machine learning modellen. Voor wie minder bekend is met het vakgebied: machine learning modellen zijn complexe algoritmen die kunnen 'leren' van gegevens en voorspellingen kunnen doen op basis van die gegevens. Om ervoor te zorgen dat deze voorspellingen accuraat zijn en niet te specifiek voor de gebruikte dataset, moeten de modellen worden gevalideerd.



nieuws

**Scripties over duurzame
plaagbestrijding vallen in de prijzen**

🕒 27 SEPTEMBER 2022

Mogelijkheden van precisiebemesting

"De resultaten van ons onderzoek zijn veelbelovend, met significant potentieel om nutriënten zoals kalium, calcium, mangaan, zink, koper en stikstof nauwkeurig te voorspellen. Moderne computertechnieken presterden opvallend goed in onze modellen," vervolgt Van Poucke. Het onderzoek opent de deur naar precisiebemesting in de perenteelt, waarbij nauwkeurige inschattingen van nutriëntenbehoeften kunnen leiden tot duurzamere landbouwpraktijken en verbeterde opbrengsten.

Van Poucke, die werd begeleid door professor Danny Geelen, benadrukt dat het zo ver nog niet is en dat zijn onderzoek nog niet praktijkklaar is.

"We hebben de nodige uitdagingen geïdentificeerd bij het voorspellen van

velden die werden achtergelaten in de validatie. Dit benadrukt het belang van voortdurende verbetering en verfijning van onze modellen."

Leerstoel ForwardFarming

Het onderzoek werd bekroond met de innovatieprijs van agrochemiebedrijf Bayer dat sinds 2016 de leerstoel ForwardFarming aan de UGent financiert. Met de leerstoel en de laureatenprijs wil het onderzoek stimuleren dat innovatie en duurzaamheid in de landbouw bevordert. Met de prijzen wil Bayer, wereldleider in gewasbescherming, het onderzoek van studenten naar innovatieve en duurzame oplossingen voor de bescherming van planten in de kijker zetten. Ook Renée Stockx werd dit jaar bekroond. Zij deed onderzoek naar de interactie tussen tropische regenwouden en de atmosfeer.



Uitgelicht

Bayer en UGent lanceren leerstoel 'ForwardFarming'

nieuws

Agrochemiebedrijf Bayer en de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen aan de UGent richten samen de Leerstoel 'Bayer ForwardFarming' op. Met dat initiatief willen ze wetenschapp...

🕒 11 MAART 2016

[Lees meer](#)

Bron: Eigen berichtgeving

VILT vzw

Koning Albert II Laan 35
1000 Brussel
Belgium

Contact

T • 0473 59 41 39
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 twitter page: https://twitter.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>

© 2024 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra