



'Decision Support Tool Efficiënte CO₂-dosering' onderzoek naar praktische online adviestool



[Onderzoek Energie] CO₂ is een belangrijke productiefactor in de Nederlandse glastuinbouw. Door beperking van het aardgasgebruik neemt de beschikbaarheid voor de teelt af. Hoewel de algemene principes van de effecten van CO₂ op de productie voldoende bekend zijn, is er toch nog veel onduidelijk over CO₂ in de dagelijkse praktijk op bedrijven. Het onderzoek 'Decision Support Tool Efficiënte CO₂-dosering' ontwikkelt en test een online adviestool voor optimale CO₂-dosering.

De tool is bedoeld om telers inzicht te geven in de CO₂-voetafdruk van teeltstrategieën. De marginale waarde van een kilogram gedoseerde CO₂ verschilt immers per teelt, per bedrijf, per gewas en per seizoen. Het wordt beïnvloed door tal van factoren zoals het weer, het prijsniveau van gas, elektriciteit en het product, maar ook de kasuit-

rusting en de gevolgde teeltstrategie. Voor de tuinbouwsector is CO₂ in toenemende mate een schaarse productiefactor. Verspilling is uiteraard zeer ongewenst in het licht van de klimaatverandering. Het is voor telers vrijwel ondoenlijk om zonder hulpmiddelen de juiste keuzes te maken op het gebied van CO₂-dosering. Ook is het lastig om door middel van demonstratieproeven dit soort gedetailleerde en specifieke kennis over te brengen.

Uitgaande van een bestaand prototype (Ocap-Optimaal.nl), ontwikkeld in samenwerking met onder andere OCAP, is de nieuwe tool ontwikkeld. Deze adviestool, die bedrijfsspecifiek de optimale dosering van OCAP-CO₂ per uur berekent, is bewust zo eenvoudig en generiek mogelijk gehouden. Dit om te zorgen dat telers er snel en met weinig begeleiding zelfstandig mee aan de

slag kunnen. In het vervolgproject vanuit Kennis in je Kas is het doel het ontwikkelen van een prototype van een online adviessysteem. Dit gebeurt in nauwe samenspraak met telers.

De tool berekent op uurbasis de optimale CO₂-dosering, komt voor iedereen beschikbaar en werkt voor verschillende bronnen van CO₂. Dit betekent onder andere dat gebruikers bepaalde randvoorwaarden moeten kunnen definiëren, die afhankelijk zijn van hun teelt en hun teeltstrategie. Daar zitten namelijk grote verschillen tussen, die op enig moment invloed hebben op de marginale waarde die je aan een kg CO₂ kunt of wilt toekennen.

Dit onderzoek loopt nog tot juni 2024. De voortgang is te volgen via www.kennisinjekas.nl

Primeur: eerste virussensor bijna een feit

[Onderzoek Water] Na een recente doorbraak lijkt het slechts een kwestie van tijd voordat telers over een handzame virussensor kunnen beschikken die snel inzicht biedt in de aanwezigheid van pathogene virussen in hun watersysteem.

Normec Groen Agro Control, dat het onderzoek leidt, spreekt van een primeur binnen handbereik. Het Kijk-project 'Ontwikkeling van een virussensor' levert nieuwe kennis op over de inzetbaarheid van biosensoren voor de realtime detectie van virussen in water. Het risico op pathogene virussen in de kas is een belemmering om tot optimaal hergebruik van water te komen. Met een biosensor kunnen risico's met betrekking tot virussen in water beter worden beheerst. Dit project geeft de teler een betrouwbare manier in handen om (semi-)continu de aanwezigheid van virussen te meten.

Handzame en betaalbare sensoren voor dagelijks gebruik op tuinbouwbedrijven zijn er niet. Dat terwijl er wereldwijd grote behoefte aan is, want watergebonden virussen vormen een groeiend probleem in de professionele tuinbouw. Ze beperken de mogelijkheden om water te recirculeren. De sector heeft dat onderkend en dankzij Kennis in je Kas is dit complexe project mogelijk gemaakt. Het realiseren van een goed functionerende virussensor is op zichzelf al bijzonder.

Het oorspronkelijke project is afgerond. De projectgroep heeft een aanvraag ingediend bij de Topsector voor een vervolgproject. Gezien de reacties vanuit de praktijk en vanwege het potentieel van een handzame virussensor voor de mondiale tuinbouw, is er vertrouwen op een vervolgtrajec in het voorjaar van 2024.

Volg dit project op www.kennisinjekas.nl



"Elke ondernemer wil wat terugzien van zijn jaarlijkse bijdrage aan Kennis in je Kas, dat is logisch. Dat kan alleen als wij als programmaraad kunnen aantonen dat een onderzoek echt van belang is voor meerdere gewassen en gewasgroepen. Vaak heb je een voorbeeldgewas nodig om een onderzoek uit te kunnen voeren. Daar moeten ondernemers wel doorheen kunnen kijken. Als programmaraad kunnen wij het brede belang van onderzoeksvoorstellen voor de sector goed inschatten."

André Kaashoek

Lid Programmaraad Kennis in je Kas

Kennis in je Kas; Gewasoverstijgend onderzoek in de glastuinbouw op het gebied van energie, water en plantgezondheid.

www.kennisinjekas.nl