



# CURcumin based sustainable COLOURS

# Project CURCOL



Duur: april 2020 – maart 2023

Projectpartners



# Project CURCOL

**Probleemstelling:** bioafbreekbare plastics bevatten tot heden synthetische, niet-afbreekbare kleurstoffen die vrijkomen bij het composteren.

**Doelstelling:** ontwikkelen en demonstrenen van de eerste lokaal geproduceerde, duurzame en biogebaseerde kleurstoffen op basis van curcumine, om te voldoen aan de eisen voor verpakkingen van papier en plastic.



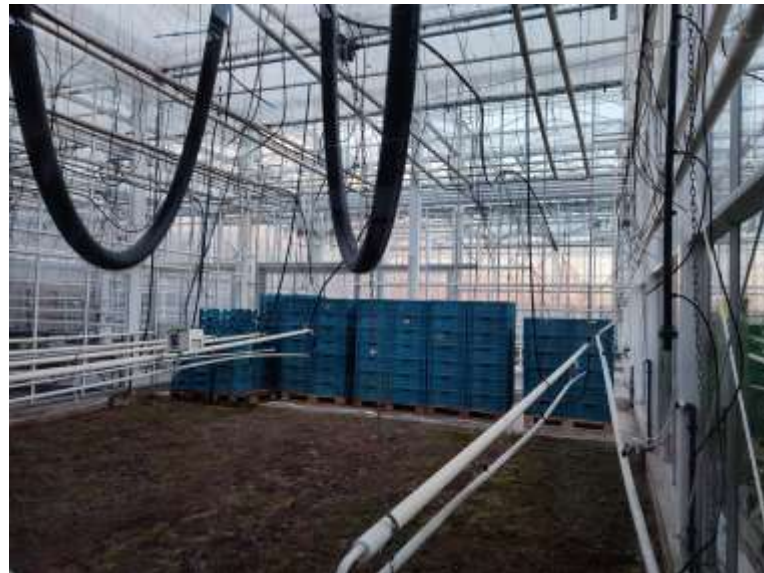
# Onderzoek van PCG

- 2020
  - Uittesten mogelijkheden kurkumateelt in verwarmde serre
    - Hoge temperatuur en luchtvochtigheid nodig voor 6-9 maanden
  - Rechtstreeks geplant
  - Heel gevarieerde opbrengst door slechte kieming



# Onderzoek van PCG

- 2021
  - Voorkieming rhizomen
  - Laat toe selectie te maken voor plant
  - Nadeel: vraagt meer tijd, ruimte en energie



# Proeven op PCG

2022

- Voorkieming optimaliseren
  - Meerlagensysteem
    - Dag/Nacht: 12/12h
    - Lichtintensiteit: 30, 60, 90  $\mu\text{mol}/\text{m}^2.\text{s}$
  - Snellere kieming leidde niet tot hogere opbrengst



# Onderzoek op PCG

- Bemestingsproef in verwarmde serre
  - Hogere opbrengst en curcuminegehalte door extra K-bemesting?
- Weinig conclusies uit te trekken
  - Mogelijks omdat de standaardbemesting al 300kg K<sub>2</sub>O had gekregen
  - Geen invloed van nog meer K



# Proeven op PCG

- Uittesten teelt in tunnel
  - Verschillende variëteiten
  - Ruggen vs. Greppels
  - Machinale oogst?



Ras	Gemiddeld aantal stengels/ plant	Gemiddeld gewicht loof/ plant (g)	Gewicht rhizomen/ plant (g)	
NEXTGarden	7.2 -	1681.3 -	200.8	bc
PCG	4.8 -	2213.0 -	456.0	abc
Claus	6.0 -	1982.0 -	507.9	a







# Algemene conclusies

- Kurkuma telen goed mogelijk in Vlaanderen
- Beide teeltsystemen lijken geschikt
  - Opbrengst tunnel 67 ton/ha – verwarmde serre 87 ton/ha
  - Curcuminegehalte tunnel 1.13% - verwarmde serre 2.12%
- Afzet moeilijker
  - Nog geen kleurstoffen op basis van curcumine die voldoen aan eisen van de markt
  - Consumptie van kurkuma is beperkt



Bedankt voor uw aandacht!