

# SpectraCam

## *Optische pigment sensor*



### **Wat kan de SpectraCam detecteren?**

Detectie van abiotische stress in gewassen, zoals **nutriëntentekorten** of **droogtestress**, vooraleer ze visuele symptomen veroorzaken.

### **Hoe gebruik je de SpectraCam?**

Richt de camera's op het gewas. Na opstarten van de sensor, past het systeem zijn instelling aan aan de lichtcondities (**kalibratie**). Vervolgens is het toestel klaar om metingen uit te voeren. Tenzij de SpectraCam aangeeft dat het ongeldig is, is **één meting per plot voldoende**.

### **Wetenschappelijke achtergrond & interpretatie van de resultaten**

De SpectraCam zendt licht met verschillende golflengtes uit, waarna 5 camera's de reflectie van het licht door het gewas meten. Op basis van deze metingen worden de volgende indices bepaald: Chlorofyl (red Edge, green), 'Red Edge Inflection Point' (vitaliteit/stress) en de 'Normalized' en 'Weighted Difference Vegetation Index' (biomassa).

Wanneer een plant nutriënten- of droogtestress ervaart:

- ➔ Chlorofylgehalte zal afnemen ↓
- ➔ Normalized en Weighted Difference Vegetation Index ↓ => Biomassa ↓
- ➔ Red Edge inflection point schuift op naar kortere golflengtes => Vitaliteit ↓ / Stress ↑

### **Voor- en nadelen**

- + mobiel systeem, niet-destructief, data wordt verzonden naar server (opgeslagen, geanalyseerd in cartografisch systeem → makkelijk toegankelijk)
- duur, zwaar → ondersteunend system nodig (aangepast aan gewas/teeltsysteem)

**Prijsklasse:** € 30000 - 40000 (+ € 600/jaar abonnement 4G, online server en gewaskaart)

**Producent:** TechNature B.V.

**Meer informatie?** <https://www.technature.nl/en/spectracam/>