

## PolyPEN RP410

### *Optische pigment sensor*



#### **Wat kan de PolyPEN detecteren?**

Detectie van nutriëntentekorten of droogtestress in gewassen, nog voor ze visuele symptomen veroorzaken.

#### **Hoe gebruik je de PolyPEN?**

Bevestig de **bladclip** op een blad van je gewas, bij voorkeur in het midden van het jongste volgroeide blad naast de hoofdnerf. De meting wordt binnen de seconde uitgevoerd. Voer regelmatig minstens **5 verspreide metingen** (in een plot) uit om tot een conclusie te komen na vergelijking met metingen in optimale omstandigheden.

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

De sensor zendt licht uit in een breed golflengtebereik (380-790 nm) en meet wat gereflecteerd en geabsorbeerd wordt door de chlorofyl en stressmetabolieten in het blad. Vervolgens berekent de PolyPEN automatisch de meest gebruikte reflectie indices.

Wanneer een plant nutriënten- of droogtestress ervaart:

- ➔ Chlorofylgehalte in de bladeren zal afnemen ↓
- ➔ Gehalte aan flavonoïden en anthocyanen in de bladeren zal toenemen ↑
- ➔ Effect op een aantal interessante reflectie indices: Normalized Difference vegetation index (**NDVI**) ↓, Normalized Pigment Chlorophyll Index (**NPCI**) ↓, Anthocyanin Reflectance Index (**ARI**) ↑, Lichtenthaler Index II (**Lic1**) ↓, Carter Index II (**Ctr2**) ↑,...

#### **Voor- en nadelen**

- + draagbaar, goedkoop, snel, niet-destructief, gebruiksvriendelijke software
- maakt geen onderscheid tussen droogte en nutriëntentekort, rapporteert relatieve waarden (optimale referentiewaarden nodig voor verschillende gewassen)

**Prijsklasse:** € 4000-5000

**Producent:** PSI Photon Systems Instruments

**Meer informatie?** <https://handheld.psi.cz/products/polypen/#info>