

植物重量モニタリング型給液制御コントローラ「うるおい力持ち」

山本電機株式会社



概要

- 野菜・花き・果樹類の施設園芸における給液管理はその品質や収量を大きく左右するが、自動化が未確立。本コントローラは「戦略的イノベーションプログラム(SIP)、収量や成分を自在にコントロールできる太陽光型植物工場」において静岡県農林技術研究所が開発したシーズ技術(特許6771127号)を活用して商品化。
- ロードセルを用いて代表株の植物重量(植物+培地)を連続計測し、早朝における給液後の最大植物重量を基準値としてその相対値が設定した閾値以下になると給液開始。各給液時の適切な給液量も重量計測に基づき自動決定。給液開始点等のパラメータ設定で付与される水分ストレスを調節。
- 高精度トマトだけでなく、その他の野菜類(普通トマト、イチゴ等)、花き類(ガーベラ等)、等への適用が可能。少量培地を用い厳密な給液管理が必要な養液栽培に最適。
- コントローラはタッチパネルモニターを採用しており、給液履歴や給液状況が簡単に確認可能。スマートフォンやPCと連動することで、温室と離れた事務所・自宅での遠隔監視・設定変更も可能。

導入効果

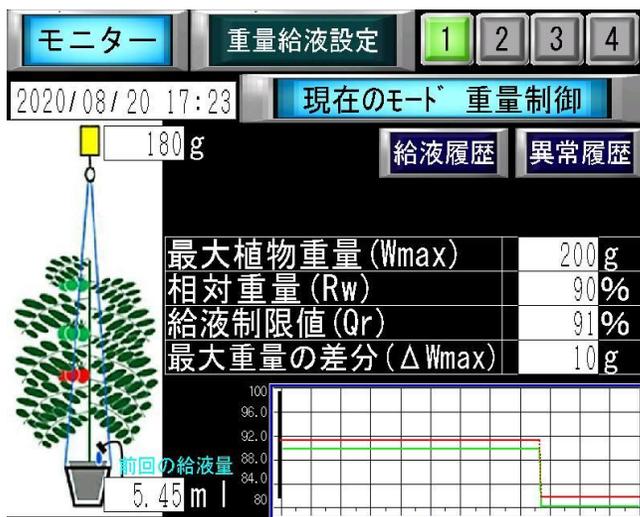
- 「匠の技」とされる「水分ストレスに応じた給液制御」を実現。
- 排水率(排水量/給液量×100)の安定化が可能。
- ミディトマト栽培では、7段階摘心栽培で平均糖度9度以上・平均果重15g以上を達成。機能成分(GABA)は通常の3倍以上に上昇。
- 生産目標に応じて閾値等の給液条件を設定すれば、栽培期間を通じて給液管理をお任せ可。

○ 対象品目

| | | | | | |
|------|-----|--------|--------|------|-----|
| 水稻 | 畑作 | 露地野菜 | 施設園芸 | 果樹 | |
| 茶 | 花き | | 林業 | | |
| 酪農 | 肉用牛 | 養豚 | 養鶏 | 飼量作物 | |
| 沿岸漁業 | 養殖業 | 沖・遠洋漁業 | その他水産業 | | その他 |

○ 開発等の段階

| | |
|----------|----------|
| 開発/実証中 | |
| モニター/販売中 | |
| 一般販売中 | ○2017年発売 |
| その他 | |



ロードセル重量センサ



うるおい力持ち 制御盤



牽引用ポット

☎ 連絡先

山本電機株式会社 設計部
 TEL : 0548-25-4300
 FAX : 0548-25-4301
 お問い合わせ info@yamamoto-denki.in

会社・製品情報QR



情報記載日2020年10月30日