

‘まりひめ’ 環境制御時の効率的な養水分管理

農業試験場 主任研究員 小川大輔

【要約】

環境制御下の高設栽培において、イチゴ‘まりひめ’は日射量に応じて株当たり40～300mL/日程度の給液を必要とし、養水分吸収量に基づき設定した日射比例式給液+定時給液を行うと、日射量の多い時期の収量が従来のタイマー制御給液より増加する。

【背景・ねらい】

‘まりひめ’栽培では、近年、CO₂施用等の環境制御技術が導入されてきているが、従来と同様の給液管理では養水分の過不足が発生する可能性が考えられる。そこで、和歌山方式高設栽培における環境制御に合わせた養水分管理技術を開発する。

【成果の内容・特徴】

1. CO₂ 施用や変温管理等の環境制御を行うと、慣行の管理と比べ‘まりひめ’の吸液量や吸肥量が増加する。
2. 環境制御時の吸液量は、日積算日射量と相関が高く、株当たり 40～300mL/日程度である（図 1）。また、株当たりの吸肥量は、1.0～3.0me/日程度である。
3. 慣行のタイマー制御給液と比較して、養水分吸収量に基づき設定した日射比例式給液+定時給液では、栽培期間中の給液量・給肥量と排液量・排肥量が減少し、排液率および排肥率は、慣行より低くなる（図 2）。
4. 日射比例式給液+定時給液を行うと、日射量が多い時期の収量が慣行のタイマー制御給液より増加する（図 3）。

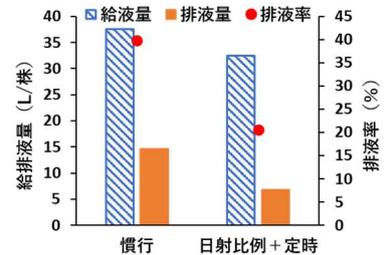


図 2 給排水量と排液率
調査期間：2024/10/7～2025/4/30
定植日：2024/9/30

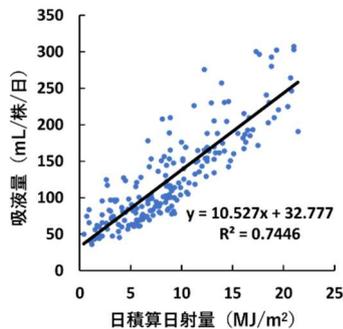


図 1 日積算日射量と吸液量の関係
調査期間：2023/10/8～2024/4/30
定植日：2023/9/26
和歌山方式高設栽培（ピートモス培地）
CO₂ 施用あり（400～800ppm）
管理温度（換気/加温）：23～28°C/3～9°C

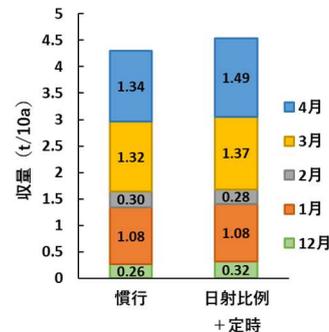


図 3 給液方法の違いが収量に及ぼす影響
調査期間：2024/12/16～2025/4/30
定植日：2024/9/30
調査株数：34～36 株