

# 簡易ミスト設置による高温対策

県中農林事務所須賀川農業普及所

野菜特産

須賀川・石川地域農業技術革新推進協議会(管内各市町村、JA夢みなみ、実証ほ設置農家、実証技術提携メーカー、福島県(農業振興課、農業総合センター、県中農林事務所))

## 1 実証の背景・概要

### (1) 背景

- **現状**: 当管内はきゅうりの産地であるが、定植後の乾燥や、梅雨明け後の高温・乾燥の影響により、雨よけ栽培においても、萎れや葉焼けの発生や、草勢低下が問題となっている。環境制御技術の中では、ドライミストの自動制御も研究されているが、導入コストは高額となり、導入は難しい。
- **改善方向**: ドライミストよりも安価な簡易ミストの導入により、ハウス内の温度・湿度環境を改善する。

### (2) 実証の概要

#### ○ 導入機材及び面積

簡易ミストノズル: クールネットプロ(ネタフィム)

環境測定装置: プロファイnder(誠和)

実証ほ①制御タイマー: Doバルブ温度センサーセット(T&D Corporation)

実証ほ面積: 5a、定植日: 令和3年4月30日、令和4年5月1日

実証ほ②制御タイマー: 細霧冷房オートレイン(スナオ電気)

実証ほ面積: 8.6a、定植日: 令和3年6月20日、令和4年6月19日

- **技術の概要**: ハウス上部に簡易ミストを設置し、定植後から高温期にかけて、晴天時に噴霧を行う。



図1 簡易ミスト設置状況

## 2 実証の成果

### (1) 成果

- 収穫前までの時期で特に効果が高く、晴天時、日中平均で気温が2.0～3.0℃低下した(図2)。また日中平均で飽差が4.6～5.3g/m<sup>3</sup>低下し、乾燥状態が緩和された(図3)。
- 主枝上段の葉焼け・芯焼けの抑制効果を確認した。

### (2) 課題

- 当実証では病害発生に差はみられなかったが、病害発生の多いほ場では、葉濡れにより病害が拡大する可能性がある。
- 水分を気化させるためには、ミストノズルからきゅうりまで十分な距離がとれるとよい。軒高の低いハウスでは、距離を確保するのが難しい。

### (3) 産地への波及効果

- 今年度、高温により葉焼け・芯焼けが多発したことで、本技術に興味を示す生産者がいた。十分な水源を確保し、自動かん水装置によるかん水ができていたほ場では、さらなる高温対策として導入が見込まれる。

### (4) 次年度の対応

- 指導会等をとおして、管内での高温対策実証事例として紹介する。農業総合センターでは引き続き次年度も試験が継続されるため、その結果についても生産者・関係機関に周知する。

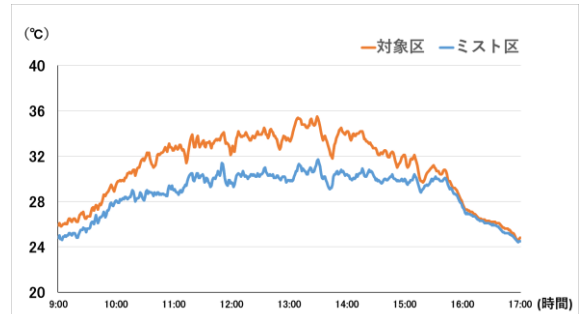


図2 気温の比較(5月25日)

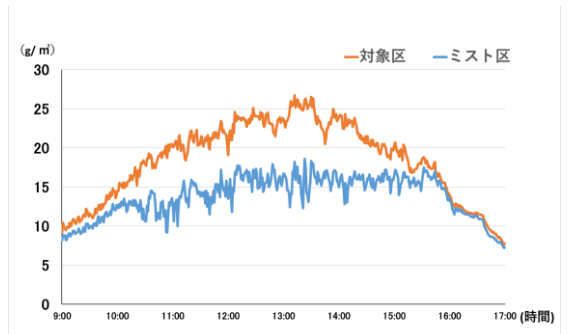


図3 飽差の比較(5月25日)

## 3 実証担当農家・産地より

- ミスト稼働による温度低下は、体感として十分感じられ、特に午後の収穫作業時にハウスに入ると涼しく、作業が楽になった。ミスト噴霧により、側枝の発生が良くなったと感じた(実証担当農家より)。
- 主枝の伸長速度は、ミスト区の方が早いという結果は得られたが、収量差としては当実証では確認できなかった(実証担当者)。