

キュウリハウスにおける環境測定装置による安定生産

1 目的

喜多方農業普及所管内でのきゅうり栽培では、新規生産者定着のための栽培技術の早期習得が必要であり、また、単収の底上げが必要な地域における栽培技術支援が課題となっている。

そこで、管内の単収の高い生産者のハウスにおいて生育の判断基準を数値化とハウス内環境を見える化することで管理作業の最適化による収量向上を実証する。

2 実証ほの設置及び導入技術

- (1) 設置場所 耶麻郡北塩原村北山
- (2) 実証品目・面積 雨よけきゅうり・約3.4a
- (3) 実証ほ設置期間 令和3年5月20日 ~ 令和3年11月30日
- (4) 導入技術(システム等) ハウスファーモ((株)farmo)

小型のハウス環境モニタリングシステムで、気温、湿度、飽差、照度、土壌水分等のハウス内の環境データを測定できる。電源が電池(充電式)のため、簡単に設置・測定できる。



写真1 ハウスファーモ設置状況

3 実証結果及び考察

- ① 栽培期間の全期間を通して、昼夜温の平均気温と、土壌水分がほぼ一定に保たれている。
 - ・ 全期間を通して、昼平均気温は30℃前後、夜平均気温は20℃前後と、適温とされる日中25~28℃、夜間15℃以上を確保できていた。
 - ・ 栽培期間の全期間を通して、土壌水分は約20%であり、極端な乾燥・過湿は見られなかった。

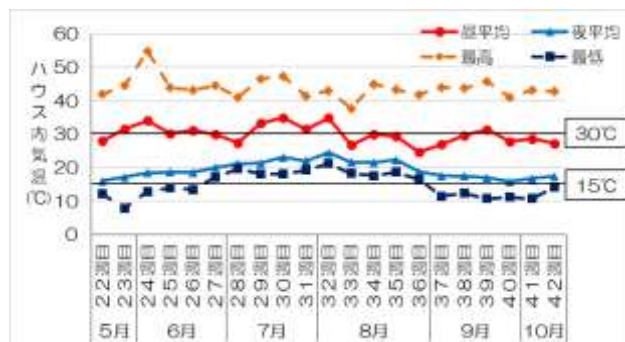


図1 昼夜別ハウス内気温の変化

- ② 毎日の摘葉・摘心等の基本的な管理作業がほぼ適期にできている。
 - ・ 聞き取り調査より、8月下旬以降の半放任※の時期を除いて、摘葉・側枝の摘心など整枝管理を連日実施していた。

※気温の低下に伴い草勢が低下するため、混み合った葉・側枝のみ摘除すること。

4 今後の計画

次年度は、よりきゅうりの生育環境に合わせるための作業について、生育調査方法の簡便化や、センサーの設置位置について改良を加え、さらに正確なデータ取得・要因の解析を目指す。