

令和2年度農業後継者特別支援事業

事業主体名 東串良町ピーマン環境制御研究会

1 目的

令和元年度に若手生産者5戸で環境制御研究会を結成し、ピーマンの炭酸ガスを利用した環境制御の栽培を実証し、おおむね1割程度の増収効果が得られ、うち1戸の農家が19t/10aをクリアした。先進地の事例から環境モニタリングや制御技術、栽培法の改善により、更なる単収・品質向上が図れる可能性が出てきている。地域内でも炭酸ガス利用が普及しつつあり、その動向が注目の的となっている。

本年度新たに6戸が加わったため、研究会活動を通じ技術習得や継続した実証活動を行い、厳寒期収量の向上も含め生産性向上を目指し、得られた成果を地域へ広く普及し、今後の生産振興に資することとする。

2 実施状況

(1) 現地検討会等の実施

実証設計検討会や現地検討会を通じ、既存実践農家と新規導入農家の技術交換が行われ、炭酸ガス施用や環境制御に伴う灌水、肥培管理等の不安が解決され、実証がスムーズにスタートができた。

(2) 環境制御技術の実証

スマート農業、IPM、土壌肥料部門に分かれて実証活動を行い、スマート農業部門では、炭酸ガス施用による厳寒期(12～2月)累計収量が、4戸の農家で目標の6,500kg/10a(最高7,300kg)を達成した。

3月末の収量も炭酸ガス施用ほ場では、一般管理ほ場よりも115%増収となった。ただし、一般ほ場でも炭酸ガス施用ほ場と同様に日射比例灌水を行っており、自動灌水を行わないと更にその差は開くと思われた。

株元局所施用だった炭酸ガスの施用方法を群落施用することにより、施用コストが半分程度に抑えられた。

(3) 生育調査と生育診断指標の検討

2週間おきに生育調査と植物体内硝酸イオン濃度、土壌調査等が振興局の協力で行われ、着果数と葉長との関連性により生育バランスシートの判断がわかってきた。

事業終了直前に農家自ら行う生育調査方法や目視による栄養診断方法、硝酸イオン分析方法等の研修を行った。今後も引き続き研修を積み重ね、自ら判断できるよう技術習得に努めていく必要がある。

(4) 環境制御に関する情報収集

志布志市の最先端の統合環境制御を駆使した先進農家2戸を研修し、温度管理や整枝法等を研修することができた。単収が昨年より大幅に向上しており、いい刺激となった。

(5) 地域への波及

実証に取り組む農家へは、周辺農家からの問い合わせが増えてきており、関心が高まってきている。

コロナの関係で思うような研修会や検討会が実施できなかったため、栽培終了後に実績検討会を行い、成果のあがった課題については関連部会への情報を行っていく。

3 今後の課題, 取り組み

(1) 環境制御マニュアルの作成(導入の手引き)

(2) 更なる環境制御栽培下での仕立法, 灌水, 施肥法改善

(3) 新規環境制御導入農家へのフォローアップ



写真1 実証設計検討会



写真2 現地検討会

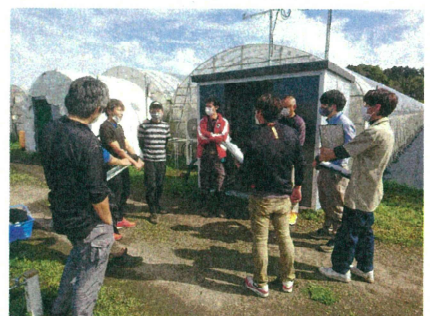


写真3 先進地研修(志布志)



写真4 生育・栄養診断研修