

(様式1)

2026年度試験研究課題設定のための要試験研究問題提案・回答書

| | |
|--|--|
| (整理番号) 009 | 提案機関名 神奈川県農業経営士協会 |
| 要望問題名 多様な細霧システムの導入効果及びコストの検証 | |
| 要望問題の内容 【 背景、内容、対象地域及び規模(面積、数量等) 】 近年の気象条件の変化は農産物の生産に大きな影響を与えている。特に夏の高温対策は作物生産だけでなく農作業安全上も課題となっており、県内農業において、施設園芸での高温対策は、作目を問わず切望されている。 細霧噴霧は冷房効果による高温対策として、栽培及び熱中症対策に活用できることから県内でも導入が進んでいるが、複数のメーカーが細霧システムを販売しており噴霧量や粒径が多様なことから、ハウスの軒高、開口の広さ、規模などや、作目により、どのシステムを選定すればいいか判断が難しい。 そこで、今までの研究成果に加えて県内の先行事例への聞き取りなどを踏まえて、複数メーカーの細霧システムの施設内環境改善及び生育への効果、及び経済性評価をとりまとめ、作目やハウスの大きさによる適切な細霧システムの選定方法について検証いただきたい。 | |
| 解決希望年限 | ①1年以内 ②2～3年以内 ③4～5年以内 ④5～10年以内 |
| 対応を希望する研究機関名 | ①農業技術センター ②畜産技術センター ③水産技術センター ④自然環境保全センター |
| 備考 | |

| | | | |
|---------|--|------|-------------|
| 回答機関名 | 農業技術センター | 担当部所 | 企画経営部、生産技術部 |
| 対応区分 | ①実施 ②実施中 ③継続検討 ④実施済 ⑤調査指導対応 ⑥現地対応 ⑦実施不可 | | |
| 試験研究課題名 | (①、②、④の場合) IV-1 (1)ア(ア)温度、湿度及びCO2濃度を併せた制御が収量に及ぼす影響(平成28年度)(トマト) II-2 (1)イ(イ)環境制御が生育・収量に及ぼす影響評価(令和2年～令和4年度)(イチゴ) | | |
| 対応の内容等 | 施設園芸における夏季高温対策は、作目を問わず対策が急務な課題と認識しています。当所でも施設トマトを対象に、細霧発生装置による高温対策について飽差管理との関係を含めてマニュアルにまとめています。花きでは愛知県でバラ、花壇苗を対象に細霧噴霧システム導入による品質改善や出荷率向上効果の報告があります。同様に、国立研究開発法人や他県からも細霧冷房を含む様々な高温対策技術が報告されています。 ご要望いただいた作目やハウスの規模、複数の細霧システムでの試験は、当所が保有する設備等の制約があり対応ができません。また、作目やハウスの規模、細霧システムの数を考慮すると県内の先行事例数では経済性評価をとりまとめるには少ない状況です。個々の経営体の作目やハウスの規模に合った細霧システムの選定については、これまでの知見や公開されている細霧冷房支援ソフト、メーカー情報等を参考にし、普及部門で対応させていただきます。 | | |
| 解決予定年限 | ①1年以内 ②2～3年以内 ③4～5年以内 ④5～10年以内 | | |
| 備考 | (細霧冷房に関すること) ・林真紀夫. 細霧冷房. 日本風工学誌. 2020, 45(1) 8-12 ・林真紀夫. 細霧冷房による地上部環境制御. 農業技術体系野菜編 2003 ・ https://www.vector.co.jp/soft/win95/business/se390858.html 「細霧冷房運転支援ソフト」 (各作目における細霧冷房の効果の報告等) ・「かながわトマト ICT 活用ガイド」 (https://www.pref.kanagawa.jp/documents/90221/kanagawatomato_ictkatsuyougaid.pdf) ・岐阜県農業技術センター研究報告 第17号:1～12 (2017) 施設園芸における超微粒ミスト噴霧と強制換 | | |

気の組合せ効果。

- ・和歌山農林水研報 2 : 29~40, 2014 イチゴ高設栽培での細霧冷房および送風処理が第一次腋果房の開花, 収量に及ぼす影響
- ・農業の新技术. ミストを使った高温対策技術を開発. 愛知県農業総合試験場. 2012, 100