

スマートすいか便り

第3号 令和2年7月10日

山形県すいかスマート農業
実証コンソーシアム(執筆:
北村山普及課、農技課、園芸研)

実証地域の状況

交配の盛期は5月末から6月中旬までで、7月15日頃から全国へ向けおいしい「尾花沢すいか」が出荷される見込みです。今年は交配期の気温が安定しており、着果、果実の肥大ともに順調です。

実証圃場の生育と作業状況



交配期の実証圃場（7月5日）



実証圃場の交配（7月4日）

実証圃場:スマート農場では6月28日から交配を行っています。定植日、栽培方法によって交配日をずらしながら、10日間程行う予定です。北村山地域では6月末から本格的な梅雨入りとなり、炭そ病発生予察の情報を確認しながら防除も行なっています。

スマート農業技術実証の進捗状況



トンネル移動時の実証圃場の状況（6月29日）



実証圃場の土壌水分を、土壌水分センサーで
モニタリングしている状況

渦巻き整枝での大玉化の取り組み:果実の大玉・高品質化を図るため、株当たり着果数、土壌水分モニタリングに基づく灌水効果について実証を行っています。



交配マーキング

交配調査: 収穫予測の調査、検討のために、雌花付近の茎にマーキングを行っています。果実ごとの交配日が把握できるよう、日によって色を変えています。

件名: 【尾花沢市尾花沢2】炭そ病の推定感染率が危険値を超えました

2020年7月

前回の防除から間隔があいている場合は注意して下さい。

<https://asuzacgroup.jp>

炭そ病予察メールの表示

炭そ病発生予察: 本格的な梅雨入りとなり、炭そ病の予察メールが配信されています。前回からの防除間隔等も考慮しながら、防除時期の判断に役立てています。



ブームスプレーヤを装着したトラクター



ブームスプレーヤの散布調査の様子（6月18日）



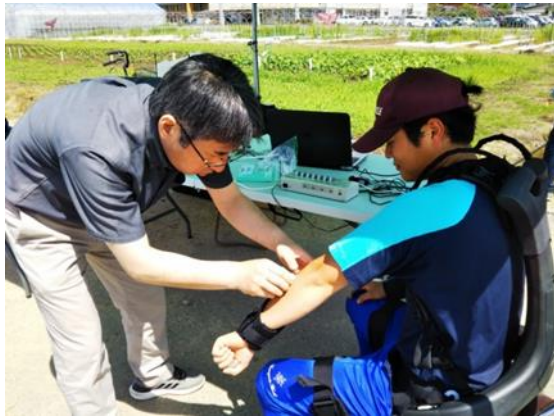
自動操舵走行練習（6月30日）



（株）南東北クボタ、（株）トプコンによる走行調整

ブームスプレーヤ: 昨年、すいかの葉裏に薬液の付着量が少なかったことを踏まえ、ノズル部分を改良し、薬液散布状況を調査しました。今後さらに改良を行い、十分な防除効果を発揮できるように準備を進めていきます。

自動操舵: 圃場で安全に走行するため、JA駐車場を借りて、自動操舵走行練習を行い、事前調整を行っています。



筋電位の計測(7月3日)



現地での実測調査(7月4日)

アシストスーツ:トンネル支柱を抜く作業で、空気圧式アシストスーツ(マッスルスーツ EVERY)と電動式アシストスーツ+腕アシスト(MODEL Y+KOTE)の適応性を調査しました。また、アシストスーツの有無で筋肉に対する負担はどうか、山形県立米沢栄養大学加藤教授の協力のもと、筋電位調査を行いました。



出荷予測アプリ(配信されたテスト画面)



ドローン、移動台車による着果棒の認識テスト
(6月10日園芸研圃場、○印がドローン)

AI出荷予測・労務管理システム取組状況:

- ・実証圃場での出荷予測に向けて、ドローン及び移動台車による AI を用いた着果棒の認識・計数のテストを園芸研圃場で行っています(山形大学)。
- ・出荷予測システムとスマートフォンで表示するアプリは完成し、現地で観測した気温データを読み込んで収穫日と個数を表示する機能の運用を開始しました(山形大学、(株)アスザック)。

研修会・巡回等実施状況・予定



すいか渦巻き整枝講習会の様子

渦巻き整枝の普及・周知: 実証項目の1つである渦巻き整枝法に関心のある生産者を対象に栽培講習会を実施しました。また各生産者に対し、各研修会等で実証事業の状況について、情報提供しています。



昨年のブームスプレーヤ散布の様子

実演会・会議予定: 自動操舵+ブームスプレーヤの実演会を7月14日、コンソーシアム会議を7月15日開催に向けて準備を進めています。