

茶におけるサイクロン式異物除去装置の防除効果

茶の各種病害虫に対する物理的防除効果

背景・目的

- 茶では有機栽培対応技術として、サイクロン式異物除去装置を用いた管理技術に期待が寄せられています。
- 今回、本装置の病害虫に対する防除効果について検討しました。

成果の内容

- カンザワハダニに対する防除率は、「成虫+幼虫」では平均66%、卵数では72%と化学農薬と遜色なく、有機栽培等での防除手段として有効です（図1, 2）。
- チャノキイロアザミウマに対する防除効果は高くはありませんが、密度が低い条件であれば、無処理区より密度を低い状態で維持することができます（図3, 4）。
- チャノミドリヒメヨコバイは移動性のため防除効果はほとんど認められませんでした。捕獲はされていますので、周囲から隔離されたほ場条件では、ある程度の効果が期待されます（表1）。
- 炭疽病に対する防除効果は22.5%と低いです。病葉を除去することで感染源の除去につながります（図5）。



サイクロン式異物除去装置

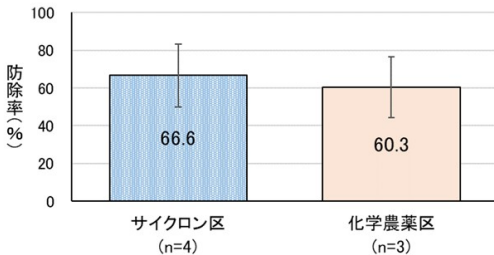


図1 カンザワハダニ(成虫+幼虫)に対する防除効果

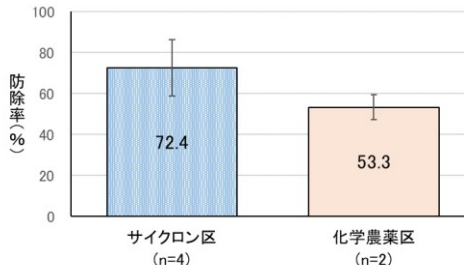


図2 カンザワハダニ(卵)に対する防除効果

表1 サイクロン処理によるヨコバイの除去効果

圃場 No	サイクロン処理(2m)での捕獲頭数		
	成虫	幼虫	計
1	20	10	30
2	20	12	32
3	32	32	64
平均	24.0	18.0	42.0

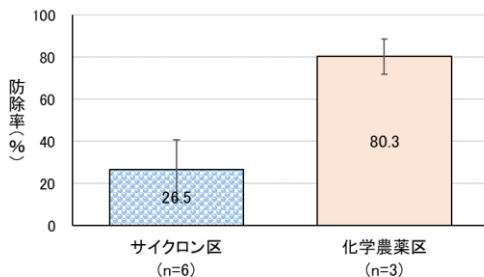


図3 チャノキイロアザミウマに対する防除効果

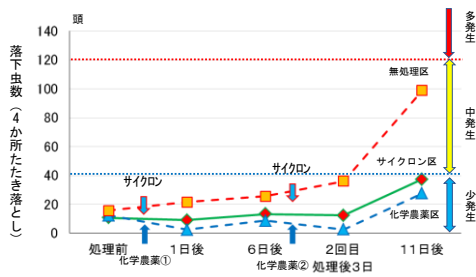


図4 サイクロン処理によるチャノキイロアザミウマの推移

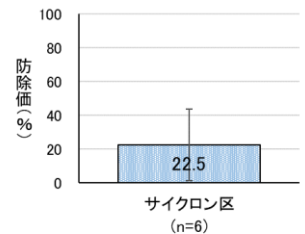


図5 炭そ病に対する防除率

成果の活用方法(又は期待される効果)

- 有機農業など、化学農薬を使わない場合の防除手段として有効です。
- 普及対象地域・面積
有機栽培茶園で本機導入農家

留意点

- 試験におけるサイクロン式異物除去装置（松元機工株式会社製）の運転条件は、エンジン回転数：1850rpm、速度：約1.5~2km/h、ブラシ回転数：150rpmである。
- 萌芽期に処理すると芽が折れやすいので、萌芽前や開葉期での処理が望ましい。

関連研究成果カード：2020年度 後期 番号29

関連事業名：担い手不足や経営効率化に対応した煎茶産地の基盤強化技術の開発(県単)

研究期間：2019~2020年度