

台湾・米国向けの輸出を可能とする防除体系の開発

農薬代替技術も取り入れた全茶期の輸出が可能な防除体系

背景・目的

- 平成30年度に米国及びE U向けの一審茶輸出向け防除暦を策定しました（地域戦略プロ、平成28～30年）が、緑茶の輸出が増加している中で、茶の輸出量の増加を図るためには一審茶のみでは限界があり、二審茶以降の輸出を増やすことが必要です。
- そのような中、台湾及び米国向けにペットボトル原料用茶の輸出の動きがあることから、台湾及び米国向けの農薬代替技術も取り入れた全茶期の輸出が可能な防除体系を設定しました。

成果の内容

- 今回設定した防除体系は、台湾及び米国のMRLを考慮した農薬残留の低い農薬を組み合わせた防除体系にクワシロカイガラムシの散水防除、炭疽病の二審茶摘採後深刈りによる物理的防除を加えた体系です（表1）。
- 上記の防除体系について基幹防除を軸に現地で2年間実証した結果、主要病害虫の発生は総じて低く推移し、散布した農薬は台湾、米国の残留基準値以下に抑えることができました（表2、表3）。

表1 台湾・米国への輸出向け防除暦

防除時期		対象病害虫(略称)	輸出対応防除暦	基準値 (ppm)			備考
				日本	台湾	米国	
1～2月	基幹	カンザワ、チャトゲ	ハーベストオイル	—	—	—	許容値設定外
3月上旬	基幹	カンザワ	ダニゲッターフロアブル	30	30	40	MRL が日本と同等又は高い
3月下旬	補完	カンザワ	ミルベノック乳剤	1	2	不検出	残留リスク低
4月上旬	補完	ツマゴロカスミカメ、ホソガ	キラップフロアブル	10	10	30	MRL が日本と同等又は高い
一審茶摘採							
二審茶生育期	基幹	ヨコバイ、アザミウマ、ホソガ	スタークル/アルバリン顆粒水剤	25	10	50	台湾：残留リスク低、米国：MRL が高い
	補完	炭疽病	Zゴールド	—	—	—	許容値設定外
二審茶摘採							
二審茶摘採後	補完	炭疽病	摘採後深刈り				
三審茶萌芽～生育期	基幹	ヨコバイ、アザミウマ	<div>選択</div> ウララD F	40	5	40	台湾：残留リスク低、米国：MRL 同等
	補完	炭疽病	コルト顆粒水和剤	20	15	20	残留リスク低
6月下旬～7月上旬	補完	クワシロ (第2世代)	クプロシールド	—	—	—	許容値設定外
	三審茶摘採						
三審茶摘採直後	基幹	輪斑病、新梢枯死症	フロンスайд S C	6	5	6	MRL が日本と同等
8月中旬	補完	クワシロ (第3世代)	散水防除				
	補完	炭疽病、新梢枯死症	ダコニール 1 0 0 0	10	2	不検出	翌年一審茶への残留リスク低
秋芽萌芽～開葉期	基幹 (混用)	ヨコバイ、アザミウマ、ホソガ、ハムシ、チャトゲ	ハチハチ乳剤	30	10	30	翌年一審茶への残留リスク低
	補完	ハマキ類	ディアナ S C	70	3	70	翌年一審茶への残留リスク低
秋芽生育期	基幹 (混用)	炭疽病、網も病	インダーフロアブル	30	5	30	翌年一審茶への残留リスク低
	補完	ヨコバイ、アザミウマ、ハマキ類、ハムシ	テッパン液剤	50	15	50	翌年一審茶への残留リスク低
	補完	カンザワ	マイトコーネフロアブル	2	2	不検出	翌年一審茶への残留リスク低
	秋審茶摘採						

※各国の基準値は令和5年12月1日時点の数値

成果の活用方法(又は期待される効果)

- 二審茶以降も台湾・米国向けの輸出が可能となります。
- 普及対象地域 宮崎県内の台湾・米国向けに茶を輸出する地域

留意点

- 輸出相手国の残留農薬基準は随時変更されるため、最新情報を入手しておくことが必要です。
- 散布した農薬以外の化学物質が検出される場合があるため、ドリフトや茶工場内でのコンタミに注意する必要があります。
- 本成果は設定した防除体系を現地で2年間実証した結果です。圃場条件、品種、発生状況、気象条件等で防除効果、農薬残留分析結果が変動する可能性があります。輸出する場合は、農薬残留分析を行い、輸出相手国の農薬残留基準値をクリアしているか確認してください。

関連研究成果カード：2024年度整理番号44

関連事業名：農林水産省 国際競争力強化技術開発プロジェクト「二審茶、秋冬番茶の海外輸出を可能とするIPM体系の開発」（国庫）

研究期間：2021年度～2023年度

表2 現地試験における主要病害虫に対する防除効果

病害虫(略称)	R4	R5	備考	病害虫(略称)	R4	R5	備考
クワシロ	—	○	R4は発生無のため未調査 R5は散水防除の効果あり	チャハマキ	○	○	2年間とも低密度に抑える
ヨコバイ	○	○	2年間とも低密度に抑える	ホソガ	○	○	2年間とも低密度に抑える
アザミウマ	○	○	秋芽に若干増えたが、影響なし	炭疽病	○	○	品種抵抗性により発生低い
カンザワ	○	△	R5は一審茶生育期、圃に沿った防除ができず、発生が多くなった。	輪斑病	○	○	品種抵抗性により発生低い
コカクモン	○	○	2年間とも低密度に抑える				

○：全体的に発生を抑えた。

△：時期により発生が抑えられなかった。

×：全体的に発生を抑えられなかった。

表3 現地試験で散布した農薬の残留分析結果

薬剤名・作業名	R4		R5		日本基準値		台湾基準値		米国基準値	
	月日	ppm	月日	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
ハベストオイル	2/23	—	—	—	—	—	—	—	—	—
キラップフロアブル	3/30	検出限界値以下	—	—	10	10	30	—	—	—
ミルベノック乳剤	4/7	検出限界値以下	3/15	検出限界値以下	1	2	不検出	—	—	—
一審茶摘採・製造	5/3	—	5/3	—	—	—	—	—	—	—
アルバリン顆粒水剤	5/27	0.17	5/24	0.51	25	10	50	—	—	—
二審茶摘採・製造	6/16	—	6/16	—	—	—	—	—	—	—
せん枝	6/19	—	6/20	—	—	—	—	—	—	—
コルト顆粒水和剤	7/12	検出限界値以下	—	—	20	15	20	—	—	—
クラウドF	—	—	7/25	1.3	40	5	40	—	—	—
三審茶摘採	8/6	—	8/15	—	—	—	—	—	—	—
マイトコーネフロアブル	8/24	検出限界値以下	—	—	2	2	不検出	—	—	—
ハチハチ乳剤	—	—	9/3	検出限界値以下	30	10	30	—	—	—
ダコニール1000	—	—	9/3	検出限界値以下	10	2	不検出	—	—	—
ディアナSC	9/7	検出限界値以下	9/20	検出限界値以下	70	3	70	—	—	—
テッパン液剤	—	0.07	10/3	0.09	50	15	50	—	—	—
インダーフロアブル	9/22	0.27	10/3	0.22	30	5	30	—	—	—
秋番茶摘採・製造	10/23	—	10/30	—	—	—	—	—	—	—

※各農薬の残留農薬分析結果は、各茶期の分析結果の中で最も高い数値。

※分析機関 R4：SGS、R5：ユーロフィン