

グリーンな栽培体系による促成いちご栽培

粘着ロールテープ等を活用した促成いちご栽培の実証



品種：恋みのり
場所：三好市三野町

令和6年3月
三好地区環境負荷低減技術普及推進協議会

はじめに

この資料は、「みどりの食料システム戦略緊急対策交付金」を活用して、当協議会が環境に優しく省力化された技術を確立するために現地で実証したものを取りまとめたものです。1作の限定的な試験結果であるために今後も改善が必要と考えています。導入時は、栽培条件・地域性・圃場条件等に十分考慮して活用してください。

現 状

平坦地域の促成いちご栽培では、主にハダニ類とアザミウマ類の害虫が多く発生しています。ハダニ類の防除は、天敵等の活用により化学農薬低減対策が進んでいるものの、アザミウマ類の対策は難しく、その加害による果実被害が商品価値を低下させ問題となっています。その対策としては、以前から化学農薬による防除が行われているところですが、近年は、アザミウマ類が化学農薬に対する薬剤抵抗性を獲得していると危惧されており、少しでも化学農薬に頼らない防除方法が求められています。

- ・アザミウマ類：「ヒラズハナアザミウマ」と「ミカンキイロアザミウマ」が発生
(ヒラズハナアザミウマの特徴)
- ・ヒラズハナアザミウマ（成虫）の体長は1～1.5mm程度
- ・体色 雌成虫：褐色 雄成虫：黄色
- ・主に花や果実を加害



ヒラズハナアザミウマ



花粉や花弁を吸汁加害



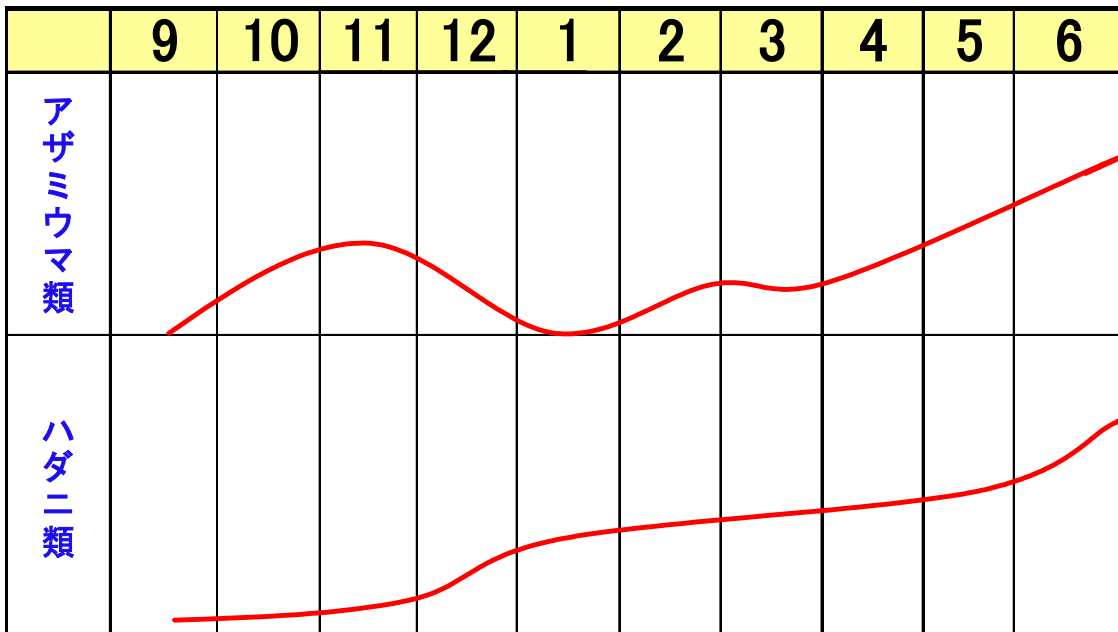
果実被害

促成イチゴの作型

作 型	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
春 植	▼ ○ ————— ○											

▼ : 定植 ○ : 収穫

アザミウマ類とハダニ類の発消長



実証ほについて

1. 目的

物理的防除方法や化学農薬以外の農薬使用による技術等を活用したいちごのアザミウマ類防除対策等を検討し、環境負荷低減と省力化を図ります。具体的には、ハウス内に青色のロールテープ、粘着板の設置、気門封鎖型薬剤の活用等により化学農薬低減や省力化の効果について検証することとしています。

2. 場所 三好市・東みよし町の希望いちご農家 8戸

3. 品目 促成いちご

4. 定植時期 9月下旬

5. 試験規模 1ハウス約10アール（間口8m×長さ63m×2棟）
の面積に対して青ロールテープを設置
標準区は8戸、アレンジ区は1戸で行い、
標準区：ハウス内に100m巻きを2本使用
農家アレンジ区：100m巻きを4本使用



実証ほ場

6. 設置時期 9月下旬～収穫終了まで

7. 調査項目 農薬使用回数や病害虫の発生状況、農家からの感想等

結果について

今回の試験（3月末まで）にあたり、化学農薬が25%低減（害虫防除の化学成分使用回数12→9回）できる結果となりました。標準区とアレンジ区で比較した場合、効果の差がほとんど確認できなかったことから10アールハウスに最低限2ロール程度（価格：2万円程度）を設置することが適当と考えられました。

今後は、より適当な設置する場所、時期、設置量の検討や他メーカーの低コストな資材の効果を検証する必要があります。

	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
作 型	▼ ○ ————— ○											
慣 行	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> 粒剤又は フロアブル 灌注等 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> 化学農薬散布による病虫害防除 </div> </div>											

▼：定植 ○：収穫



	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
実証ほ	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> 化学農薬低減 省力化 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> 粒剤 フロアブル 灌注等 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 化学農薬散布による病虫害防除 天敵等の活用 </div> </div>											
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">粘着板</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">粘着ロールテープ</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> <input type="checkbox"/> 粘着板・テープ等観察による適期防除 <input type="checkbox"/> 気門封鎖型薬剤の活用 <input type="checkbox"/> ローテーション防除 <input type="checkbox"/> 蜜蜂やカブリダニへの影響を確認 <input type="checkbox"/> ほ場内や周辺除草による発生源の抑制 </div> </div>											

技術の内容

① 粘着ロールテープ（青色）を設置する

- ・色は、アザミウマ類がよく誘引される青色とする。
- ・ロールテープは、強い粘着力があり、持続力があるものを使用する。
- ・設置前にアザミウマの有無を確認し、害虫密度を下げておくこと。
- ・ハウス内に粘着板等を設置し、害虫の発生状況を観察すること。
- ・今回、試験に使用した資材はアリスターライフサイエンス（株）のもの。
- ・単価は、100m巻きで10,000円程度である。



ロールテープ（青色）



粘着テープに付着しているアザミウマ類



其他害虫

② 場所は、施設内の開口部周辺や出入り口、いちごの生長点上部、高設ベットの二等に設置する。

- ・ いちご栽培ハウス内にロールテープを上手に活用することにより、化学農薬の低減と省力化が可能である。
- ・ 今回の実証ほでは、アザミウマの密度が低い時期と作業性を考慮し、10月に粘着ロールテープを設置している。ただ、ハウスサイドに、内張等する場合は考えて設置する必要がある。
また、収穫後半には出入り口、開口部周辺、ハウス外等にもできるだけ設置しておくことが望ましい。
- ・ 直管やパイプ等にパッカー、食品用ラップフィルム、割り箸等を活用し、できるだけカールにならないように注意する。
- ・ 防虫ネット等と併用することで効果がより期待できる。
- ・ ハウス外にロールテープを設置する場合、土やほこり等が付くと粘着力が低下することがある。



設置事例①



設置事例②





設置事例③ 割り箸活用によるカール対策



ハウス外の設置事例④



ハウス外の設置事例⑤



いちご生長点上および予察の設置事例⑥

設置事例④～⑥：(大規模施設園芸・植物工場共通テキスト)
「生物農薬について」 © (一社) 日本施設園芸協会より引用

③ 気門封鎖型薬剤と IRAC コードの異なる化学農薬を活用する。

- ・気門封鎖型薬剤は、薬剤抵抗性がつきにくいいため活用するが、直接付着しないと効果がないので、ていねいにムラなく散布する。
- ・化学農薬の同一系統の連用は、薬剤抵抗性の低下につながるため系統の違う薬剤散布（ローテーション防除）を心がける。
- ・天敵を活用する場合は、その化学農薬が天敵に及ぼす影響について必ず確認すること。

いちごに利用できる主な気門封鎖型薬剤

IRAC コード	成分	農薬名	ア ブ ラ ム シ 類	コ ナ ジ ラ ミ 類	ハ ダ ニ 類	ア ザ ミ ウ マ 類	う ど ん こ 病	希釈倍数	備 考
その他	グリセリンクエン酸脂肪酸エステル	ピタイチ	●		●	●	●	500倍	いちご
	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル	アカリタッチ乳剤			●		●	2000倍 1000~3000倍	野菜類
	還元澱粉糖化物	エコピタ液剤	●	●	●		●	100倍	いちご
	オレイン酸ナトリウム	オレート液剤	●				●	100倍 100~300倍	いちご
	調合油	サフオイル乳剤		●	●		●	300倍 300~500倍	いちご
	ポリグリセリン脂肪酸エステル	フーモン	●	●	●		●	1000倍	野菜類
	ヒドロキシプロピルデンプン	粘着くん液剤	●	●	●		●	100倍	野菜類
	脂肪酸グリセリド	サンクリスタル乳剤	●	●			●	300倍 300~600倍	野菜類

◎農薬の使用時には、ラベルに記載されている内容を確認してください。

(R6. 1月時点)

いちごのアザミウマ類に使用可能な殺虫剤

IRAC コード	成 分	農 薬 名	害虫		希釈倍数	使用時期	使用回数
			ア ザ ミ ウ マ 類	ハ ダ ニ 類			
5	スピノサド	スピノエース顆粒水和剤	●		5000倍	収穫前日まで	2回以内
	スピネトラム	ディアナSC	●		2500～5000倍	収穫前日まで	2回以内
15	フルフェノクスロン	カスケード乳剤	●		4000倍	収穫前日まで	3回以内
	ルフェヌロン	マッチ乳剤	●		1000～2000倍	収穫前日まで	4回以内
23	スピロテトラマト	モベントフロアブル	●	●	2000倍	収穫前日まで	3回以内
28	シアントラニプロール	ベネビアOD	●		2000倍	収穫前日まで	3回以内
	シアントラニプロール	ベリマークSC	●		1000倍	育苗期後半～ 定植当日	1回
30	フルキサメタミド	グレーシア乳剤	●	●	2000倍	収穫前日まで	2回以内
34	フロメキン	ファインセーブフロアブル	●		1000～2000倍	収穫前日まで	3回以内
4A	アセタミプリド	モスピラン顆粒水溶剤	●		2000倍	収穫前日まで	2回以内

◎IRACコードが同じ農薬は、「有効成分」や「作用機構」が同系統になります。

連用を避け、異なる数字・記号の農薬を使いましょう。

◎農薬の使用時には、ラベルに記載されている内容をしっかりと確認してください。

R6. 1月時点



発行者 三好地区環境負荷低減技術普及推進協議会
問い合わせ先 〒778-0002
徳島県西部総合県民局農林水産部<三好>
三好農業支援センター
電話：0883-76-0654