

# イチゴ産地の安定生産を目指したIPMの推進と新技術の導入支援

## ■ 中央地区イチゴ生産者 ■

(東讃農業改良普及センター ○中條里映、加藤伊知郎)

### ●対象の概要

東讃管内では、全域でイチゴが栽培されており、県内の栽培面積の約3割を占める。

このうち、中央地区（高松市、三木町）にはJAの生産者組織が5団体あり、生産者数は93名、栽培面積は約20haとなっている。品種は「さぬき姫」（66%）と「女峰」（32%）が栽培されており、高品質果実の生産によるブランド化が図られている。販売はJAを通して各市場へ出荷しているほか、独自の販売先に出荷している生産者もいる。

### ●課題を取り上げた理由

近年、病虫害の被害により生産が不安定であり、生産者間で収量や品質のばらつきが大きいことが課題となっている。原因の一つとして、化学農薬の連用による薬剤抵抗性が発達した難防除病虫害（うどんこ病、ハダニ類）の発生があげられ、産地では防除対策に苦慮していた。そこで、安定生産を目指し、化学農薬のみに依存しないIPM（総合的病虫害・雑草管理）の推進、新技術であるUV-B照射によるうどんこ病防除技術の導入支援に取り組んだ。

### ●普及活動の経過

#### 1 生産者へのIPMの意識啓発

IPMを推進するため、国の消費・安全対策交付金を活用し、IPM実践地域の育成に取り組んだ。まず、関係機関に働きかけ、総合防除協議会の設立に取り組み、三木町では平成20年度に、高松市では平成27年度に設立された。

以降毎年、総合防除協議会のメンバーが中心となって総合防除技術策定会議を開催しており、IPM実践指標の中から次年度の重点的取組項目を検討した。各生産者がどの程度IPMに関する取組が達成できているかを記入した「IPM実践指標チェックシート」と前年の産地全体の反省を

ふまえ、重点的に取り組む項目を検討している。その結果については定期的に栽培講習を開催し、情報提供や気門封鎖剤や天敵農薬の使用方法について周知を行った。また、JAと連携して定期的に現地巡回を行い、その圃場の状況に応じた防除方法を提案した。

#### 2 新技術の実証展示

近年、UV-Bの照射を行うことでうどんこ病の抵抗性誘導を行い、うどんこ病の発生を抑制する技術が注目されている。そこで、県農業試験場と連携し現地実証を行った結果、発病率の減少により廃棄果実が減少し、収量が増加するなど、高い効果が確認された。しかし、育苗ほと本ぼの両方で照射することを基本としており、本ぼ設置の場合、資材費が10aあたり約50万円と経済的負担が大きく、普及は進まなかった。うどんこ病菌は生きた植物体でしか生存・繁殖できず、育苗ほでの防除を徹底し、本ぼへの病原菌の持ち込みを防ぐことが重要とされている。そこで、育苗期のみ照射でどの程度の効果が得られるか確認するため実証展示を行った。



総合防除技術策定会議の開催

### ●普及活動の成果

#### 1 生産者のIPMの意識向上

栽培講習会などで定期的に情報提供を行った結

果、化学農薬だけでなく、気門封鎖剤の連続散布やスポット散布、天敵農薬を組み合わせることで防除する生産者が増加した。化学農薬の効果が低い場合でも気門封鎖剤であればハダニを抑制できたという生産者の意見も聞かれた。

I PMの考え方や方法の理解が深まった結果、三木町で天敵農薬を導入した生産者は平成21年度の約4割から平成30年度は約7割に増加した。

## 2 新技術の実証

平成30年5月2日から9月11日まで、育苗ほにUV-B照射を行ったところ、照射開始時点のうどんこ病発病葉率は92.6%であったが、設置55日後には0%となり、以降、2月まで本ほでの発病も認められなかった(図-1)。このことから、育苗ほから本ほへの菌の持ち込みを低減するのに有効だと考えられた。令和元年度は6月8日から9月10日まで照射を行ったところ、2月10日まで発病葉率はほぼ0%だった(図-2)。

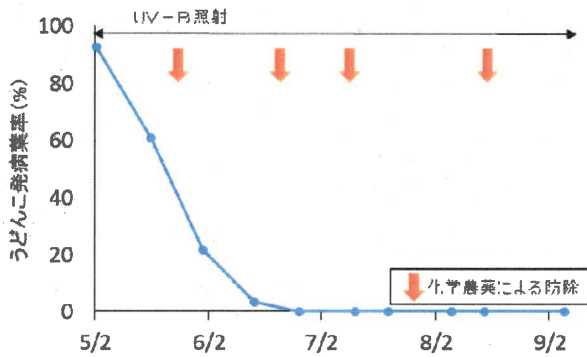


図-1 うどんこ病発病葉率とうどんこ病防除回数(平成30年度)

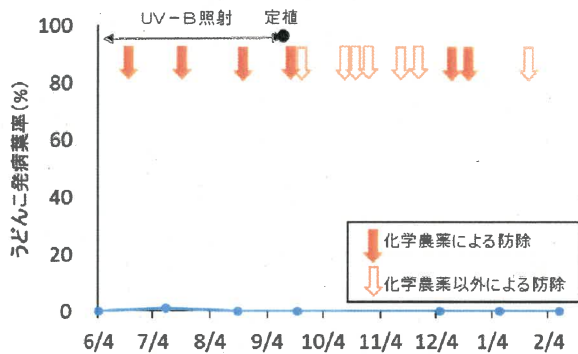


図-2 うどんこ病発病葉率とうどんこ病防除回数(令和元年度)

また、平成30年度、令和元年度には本ほで灰色かび病とハダニの防除を目的に化学農薬や気門封鎖剤などを使用した。この薬剤にうどん

こ病の登録があったため、本ほの防除回数がUV-B設置前(平成29年度)と比較して増加した。

しかし、育苗期の防除回数はUV-B設置前の9回から4回(平成30年度)にほぼ半減した。このことから生産者から「精神的、労力的な負担が軽減された。」と高評価であった(表-1)。

表-1 うどんこ病防除回数

	慣行	UV-B照射	
	(H29年度)	(H30年度)	(R元年度)
育苗期	9	4	3
本圃	4	7	10
合計	13	11	13

※回数計測期間

慣行(H29年度): H29年5月2日(受け苗後)~H30年2月14日

(H30年度): H30年5月2日(受け苗後)~H31年2月14日

(R元年度): R元年5月2日(受け苗後)~R2年2月14日

※本圃定植後、ポトキラー散布

育苗ほのみと育苗ほと本ほに設置した場合の資材費を比較すると、育苗ほ(3a)のみに設置する場合は175,500円、育苗ほ(3a)+本圃(10a)に設置する場合は605,500円であった(表-2)。

表-2 UV-B 資材費(農業試験場資料より)

品名	単価(円)	育苗ほ(1a)		本ほ(10a)	
		個数	金額(円)	個数	金額(円)
電球	6,000	8	48,000	56	336,000
ソケット付コード	5,500	1	5,500	14	77,000
タイムスイッチ	4,000	1	4,000	1	4,000
インシュロック	26	50	1,300	500	13,000
		計	58,800	計	430,000

(税抜き価格)

このことから育苗期にUV-B照射を行うことで、うどんこ病の持ち込みを低減し、経済的負担の低減と育苗期の防除の省力化が達成できたと考えられる。また、現地実証結果について各部会の講習会で周知したところ、令和元年度には新たに9戸が育苗ほまたは本ほにUV-Bランプを導入した。

## ●今後の普及活動の課題

UV-B照射を行うことで防除回数は減少すると考えられるが、本ほの定期的な薬剤防除は必要である。そのため、より効果的な防除回数や化学農薬のみに依存しない防除体系などを検討していく必要がある。

また、引き続き関係機関と連携し、UV-Bの技術導入支援とともに他の難防除病害虫について新技術導入を図っていく。