

天敵の普及報告の内容

- 天敵利用農家の実態・声
- 天敵の使い方
- 普及指導員アンケート結果
- 普及活動の内容



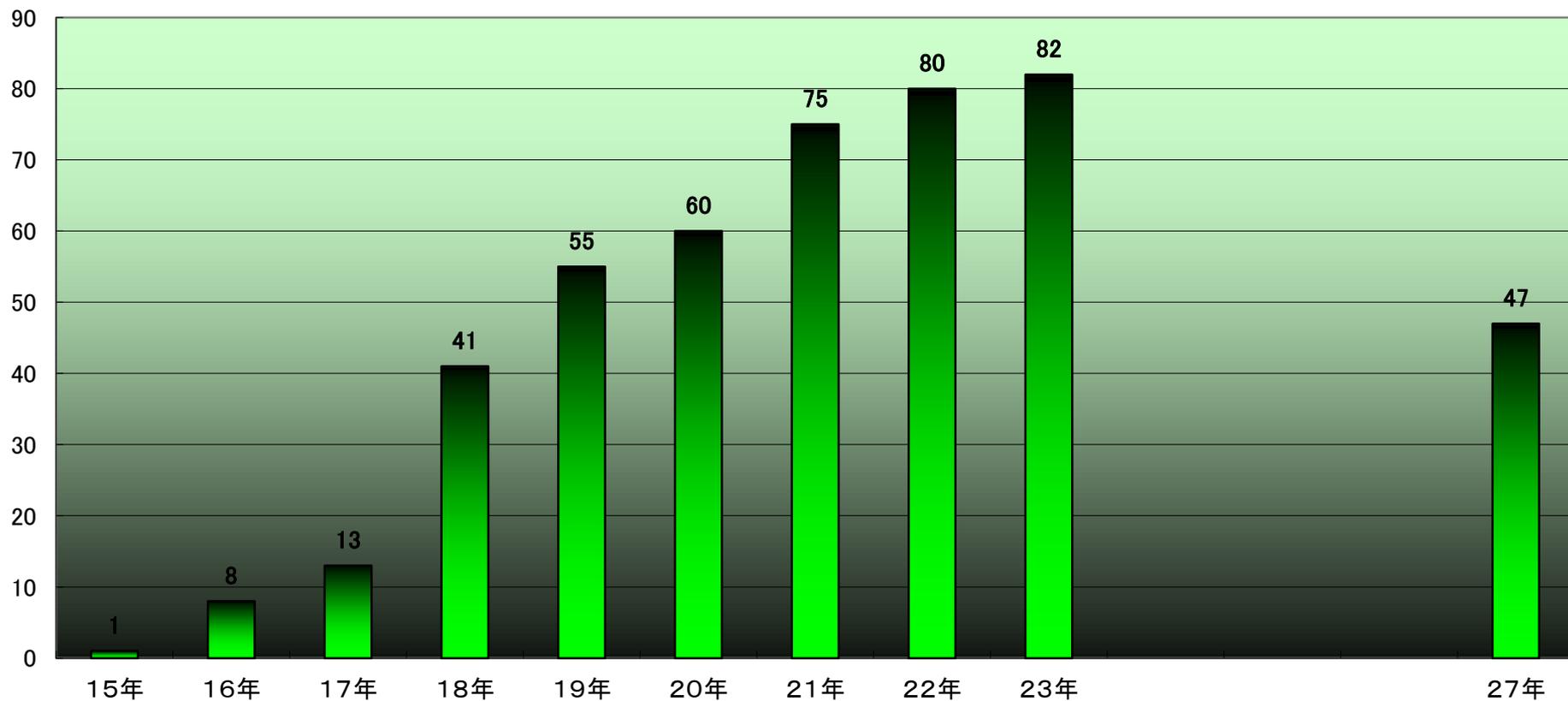
万願寺とうがらしの生産状況

- 生産地域 舞鶴市、綾部市、福知山市
(京都府中北部)
- 農家戸数 400戸
- 面積 15ha(ハウス6:露地4)
- 栽培 春植え、夏秋穫り
- 生産量 450t
- 販売額 3億3千万円

天敵利用農家数の推移

戸

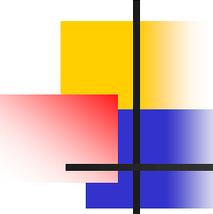
天敵利用農家数





害虫別天敵導入農家数(H23)

アザミウマ	82戸
ハダニ	33戸
アブラムシ	30戸



天敵利用農家の声

- 楽になった
暑い夏の農薬散布から解放された
- 手間賃も考えれば安い
動噴準備と片付け、農薬調合及び散布時間
- 女房も喜んで
動噴のホースひっぱりをしなくてよくなった



天敵利用の利点と欠点

■ 利 点

- 放飼作業は短時間で簡単
- 農薬をあびない
- 安全な農産物を生産できる

■ 欠 点

- 害虫が発生したら早めの対応が必要
- 経費が高い
- 使えない種類の農薬がある



天敵利用の経済性(3aあたり)

	経 費	労 力
天敵利用	3万8千円	18分
散布農薬	2万1千円	12時間

〔アザミウマ対策〕

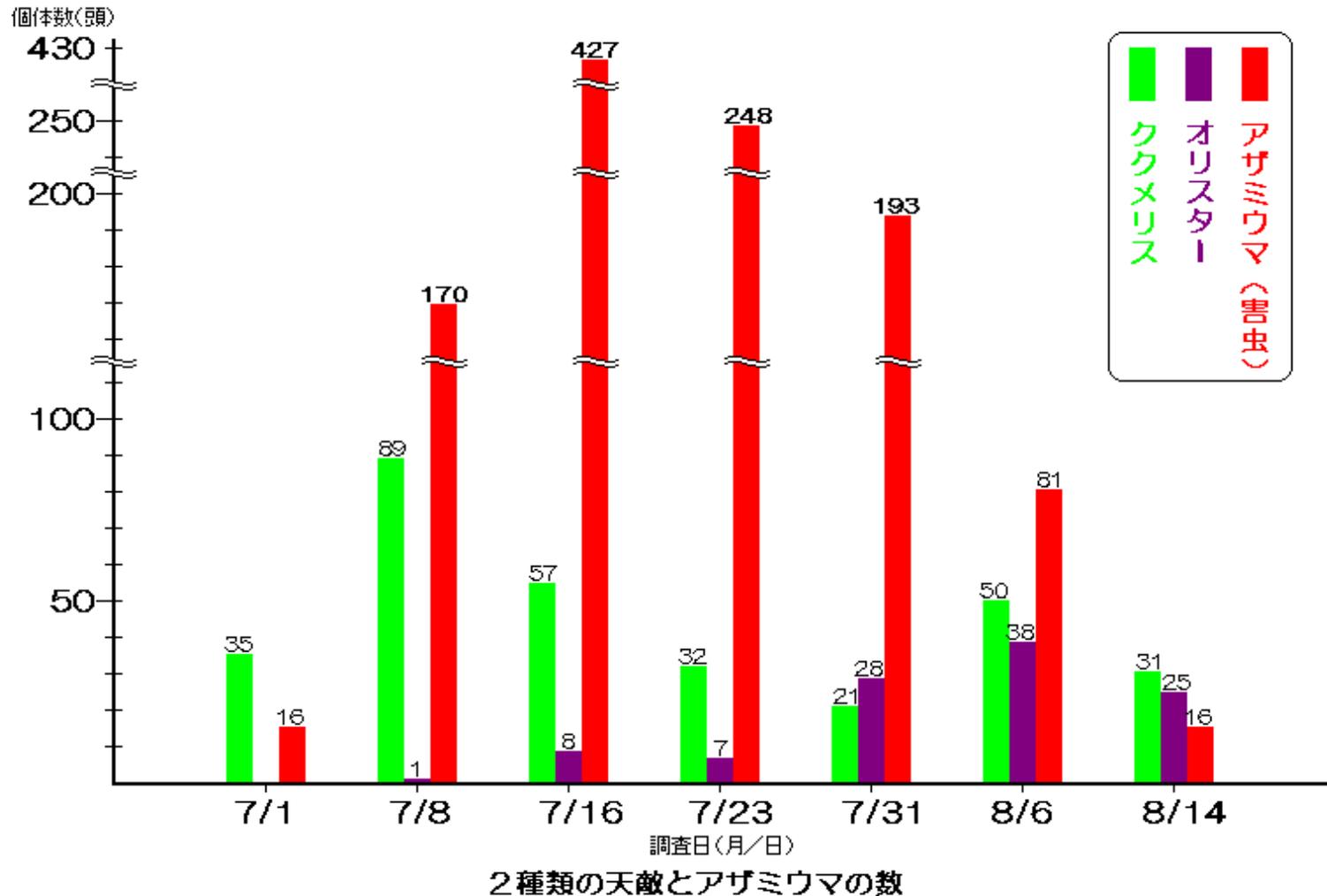
あらかじめククメリスを放飼

- 待ち伏せ可能(早すぎてもOK)
 - アザミウマ以外に微小生物や花粉も食べる
- オリスターAは1回放飼でOK
 - 結局、天敵費用を減らせる

ククメリス放飼前にワラ束を設置

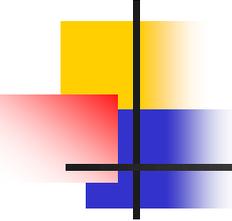


ククメリスだけでは防ぎきれない



ハダニの発生は葉の表から見当を





スパイカルEXは待ち伏せできるが
スパイデックスは待ち伏せできない

理由

スパイカルはハダニ以外に微小生物や花粉も食べるが、

スパイデックスはハダニしか食べない。

効果はスパイデックスの方が高い。

アフィパールとアフィバンクで 「スケジュール放飼」が可能



アフィバンクの鉢を水盤に入れて 水のやり忘れ、アリの侵入防止



地床植えは殺虫剤のない場所に



猫の毛玉取り野菜は「麦」





天敵利用の背景

- 平成15年3月

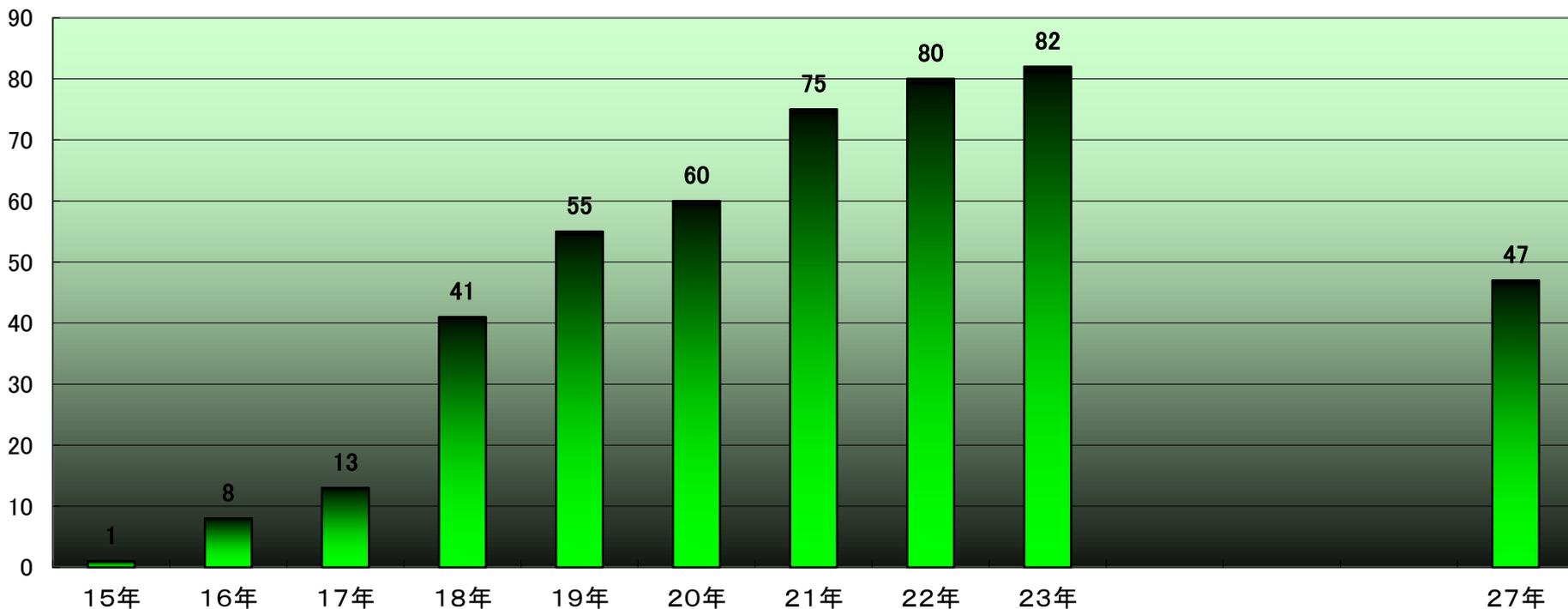
農薬取締法の改正でマイナー作物の
適用農薬が極端に少なくなった

- 減化学農薬が求められる

生産、消費両面から

天敵利用農家数

戸



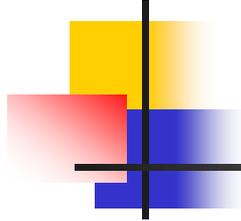
一	重	重	重	重	重	重	一	一	一	一	一	一
舞鶴市の農家で実証試験	アザミウマ対策の実証試験	ハダニ対策の実証試験を追加	アブラムシ対策の実証試験を追加	拠点農家を選定して重点指導	舞鶴市以外の農家に本格的PR	綾部市で増加傾向	福知山市で増加傾向	福知山市でモニタリング調査	モニタリング調査停止	特になし	特になし	特になし



拠点農家の設定と育成

- 天敵利用農家が増えてきて、全農家を巡回指導できなくなった
- JAと相談して1支店3戸を選定
- 重点調査と指導
 - ①調査地点 ②近所の農家のお手本に

天敵放飼適期タイミングのための モニタリング



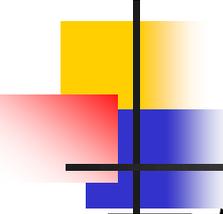
害虫名	内 容	結 果
アザミウマ	粘着シートの利用 2種の天敵を組合せ	慣れで自信 が出てくる
ハダニ	葉の変色で初発の見当をつける 待ち伏せ放飼できる天敵の導入	農家が判断 できる
アブラムシ	新葉の異常で見当をつける 餌源となるアフィバンクも導入	スケジュー ル放飼

屋内での講習会



現地でも天敵利用農家を 集めて講習会





農家の実態に添った活動を

- 画像はできるだけオリジナルの写真を
 - 農家が見ているものに近い感覚で
- 改善策を提案
 - 具体的に実現可能な方法で
- データも大切だが、農家の気持ちを大切に
 - 新たな技術の導入は「好き嫌い」で決まる

天敵を農家に気に入ってもらい、 農作業を楽に気楽に続けてほしい

万願寺とうがらしの天敵利用技術一覧表

対象害虫	アザミウマ		ハダニ		アブラムシ		
被害内容	果実のがくが黒ずむ		葉色があせ、光合成が減少する		汁を吸われる すず病の原因		
天敵商品名	メリトップ、ククメリス	オリスターA、タイリク	スパイカルEX	スパイデックス	アフィパール	(アフィバンク・天敵ではない)	
1瓶頭数	50,000頭	100頭/100ml	2,000頭	2,000頭	500頭	500頭	
1a放飼量	0.1~0.2瓶	0.5~2.0瓶	0.1~0.3瓶	0.1~0.3瓶	0.1~0.2瓶	0.1箱以上	
天敵名称	ククメリスカブリダニ	タイリクヒメハナカメムシ	ミヤコカブリダニ	チリカブリダニ	コレマンアブラバチ	(ムギクビシアラムシ・天敵ではない)	
準備	湿らせたワラ束を5mおきに設置	—	湿らせたワラ束を5mおきに設置	—	餌としてアフィバンクを設置することもある	地床植えては殺虫剤のない場所に	
放飼タイミング	4月下旬頃	3頭/シート又は1頭/10花で1週間以内	5月下旬(前年のハダニ初発時期を参考に)	ハダニ発生確認直後	4~5月	アフィパール放飼の2週間前又は同時	
放飼方法	株元やワラ束の上に振りかけ	日没後に株の上から振りかけ	株元やワラ束の上に振りかけ	株の上から振りかけ	ハウス内2~3カ所のアフィバンクの近くに	ハウス内2~3カ所	
天敵の定着確認方法	1ヵ月後に株元の葉裏で確認	2~3週間後に幼虫を花、枝葉で確認	2~3週間後に株元の葉裏で確認	1週間後に葉裏で確認	2週間後にマミーを葉裏で確認	—	
タイプ	捕食(但し成虫は食べない)	捕食	捕食	捕食	寄生	(アフィパールの餌)	
注意	ワラ束中のコナダニのため湿潤状態を保つ	待ち伏せできないので害虫発生確認後に放飼	ワラ束中のコナダニのため湿潤状態を保つ	待ち伏せできないので害虫発生確認後に放飼	青色粘着シートに付くのでシートの片づけ	1~2ヵ月毎に新たに麦をまいて更新	
他の特徴	高温では動きが鈍い 1日2~4頭捕食	夏は高温で元気 1日10~20頭捕食	コナダニや花粉も食べるので待ち伏せ可能	低密度でも有効	アフィバンクを餌として待ち伏せ可能	麦の種類はなんでもよい	
1瓶価格	4,396円、4,968円	4,320円	9,158円	6,048円	7,031円	5,789円	
注文 ↓ 引き渡し	月火水の正午まで ↓(メリトップの場合) 2日後	月火水の正午まで ↓ 2日後	火曜夕方まで ↓ 翌々週火曜	木曜夕方まで ↓ 翌々週金曜	火曜夕方まで ↓ 翌週火曜	木曜夕方まで ↓ 翌週金曜	水曜正午まで ↓ 翌週木曜

*タ方とはメーカー代理店に午後4時のこと (注意:価格、注文・引き渡しは平成27年春の状況であり、変更されることがあります)

関係普及指導員アンケート結果

(H21.22)

1 なぜ、ここまで天敵利用が普及したのか

分類	考えられる理由	ポイント数値	1	2	3	4	5
			そう思わない	あまり思わない	どちらともいえない	やや思う	そう思う
農家の抱える事情	面倒な動噴作業が減らせるから	4.4					○
	夏場の動噴作業が減らせるから	4.3				※1	○
	自分が農薬を浴びなくてもすむから	4.6					○
	思ったより効果があったから	4.4					○
	費用に見合うメリットを感じるから	3.6				○	
	主要害虫3種類に対応できるから	3.6				○	
	新しもの好きだから	2.1		○	※2		
普及員に勧められたから	3.8					○	
普及活動	現地実証試験を実施したから	4.0					○
	全実証農家を現地巡回したから	3.9				※3	○
	放飼時期に研修会を実施したから	4.4					○
	C調査により放飼適期指導したから	4.0					○
	放飼後も調査を実施したから	4.0					○
	冬場に研修会を実施したから	3.9					○
外部要因	拠点農家を設定したから	4.1					○
	補完薬剤指導もしたから	3.6					○
	H15年農薬取締法改正があったから	3.5					○
	近年、減農薬の動きがあるから	4.6				※4	○
要因	近所の農家が取組んだから	4.3					○
	京都こだわり農法を進めやすいから	2.9			○		※5

2 なぜ、普及した舞鶴市でも1/3の農家にしか利用されていないのか

分類	考えられる理由	ポイント数値	1	2	3	4	5
			そう思わない	あまり思わない	どちらともいえない	やや思う	そう思う
農家の抱える事情	小面積で導入するほどでないから	3.1			○		
	害虫被害に困っていないから	1.7		○	※6		
	農薬散布方式で満足しているから	3.4				○	
	農薬の方が効果がシャープだから	3.8					○
	天敵効果は疑わしいから	2.7			○		
	天敵は扱いにくそうだから	4.2					○
	費用が高つくから	4.3				※7	○
なんとなく受け入れられないから	3.3					○	