

# 大麦リビングマルチを利用したキャベツのIPM体系

## 1 取り上げた理由

キャベツ栽培において、大麦リビングマルチと他の防除手段を組み合わせることで、化学合成農薬を慣行に対して半減できる総合的病害虫管理(IPM)体系を構築した。

## 2 普及技術

### 1) 夏どりキャベツにおけるIPM体系

キャベツ (夏どり)			4月			5月			6月			7月
			上	中	下	上	中	下	上	中	下	上以降
栽培目安					定植							収穫
害虫防除	大麦利用	中耕無			LM播種	LMによる抑制期間(期間中2~3回刈込)						LM倒伏 産死
		中耕有					LM播種 (中耕時)		LMによる抑制期間 (期間中1~2回刈込)			
	併用手 段				【定植前】 灌水処理 剤施用	灌水処理剤効果期間		薬剤防除併用 (チャウ目害虫はBT剤を主体に散布)				
						黄緑色LED(ヤガ類対策)						
						交信擾乱剤(コンフューザーV)利用(チャウ目害虫(モンシロチョウ以外))						
病害防除			降雨状況に応じ無機銅剤を主体とした殺菌剤散布 (2~3回程度)						無機銅剤を主体とした殺菌剤散布 (概ね10~14日間隔)			

図1 リビングマルチを利用した夏どりキャベツのIPM体系

### 2) 冬どりキャベツにおけるIPM体系

キャベツ (冬どり)			9月			10月			11月			12月
			上	中	下	上	中	下	上	中	下	上以降
栽培目安			定植									収穫
害虫防除	大麦利用	中耕無	LM播種		LMによる抑制期間(期間中2~3回刈込)						収穫後LM 撤去(踏込)	
		中耕有			LM播種 (中耕時)	LMによる抑制期間(期間中1~2回刈込)						
	併用手 段				【定植前】 灌水処理 剤施用	灌水処理剤効果期間		薬剤防除併用 (チャウ目害虫はBT剤を主体に散布)				
						黄緑色LED(ヤガ類対策)						
						交信擾乱剤(コンフューザーV)利用(チャウ目害虫(モンシロチョウ以外))						
病害防除			降雨状況に応じ無機銅剤を主体とした殺菌剤散布 (概ね10~14日間隔)									

図2 リビングマルチを利用した冬どりキャベツのIPM体系



## 大麦リビングマルチを利用したキャベツのIPM体系

### 3) 大麦の害虫抑制効果と刈り込み時期の目安

- a) 大麦をリビングマルチとして利用することで、モンシロチョウやヤガ類(ウワバ類, オオタバコガ), 微小害虫(アブラムシ類, ネギアザミウマ) のキャベツへの寄生を概ね5割から3割程度抑制できる。ただし、コナガに対しては、効果が劣るため発生量の多いほ場では、交信かく乱剤及びBT剤を併用する。また、大麦の生育初期は、害虫抑制効果が劣るため、定植苗への殺虫剤灌注処理を併用する。
- b) 大麦をリビングマルチとして取り入れた場合に、キャベツへの日射量が抑制され収穫物が小玉化する場合があるが、大麦の草高がキャベツの草高(畝高を含む)を超えないよう、大麦を刈り込むことで回避できる。この場合でも、害虫抑制効果は、刈り込まない場合と同程度である。

## 3 利活用の留意点

- 1) 本成果は、中耕無しでは、黒ポリマルチ使用、ベッド幅100cm, 通路幅50～80cm, 株間30～40cm, 中耕有りでは、ポリマルチ使用無し、ベッド幅30cm, 通路幅30cm, 株間40cmの栽培条件で得られたものである。
- 2) 黄緑色LEDランプ(商品名:レピガードシャイン, (株)ネイプル製)は、本ほにおいて、薄暮から薄明にかけて毎日点灯すること。
- 3) 交信かく乱剤(商品名:コンフューザーV)は、ヤガ類及びコナガの交尾を阻害し、ほ場内での密度を抑制する。本剤は小面積の設置では効果を示さないので、少なくとも30a以上の面積で設置する。
- 4) 夏どり栽培では、梅雨入り以降に、冬どり栽培では、秋雨時に、軟腐病や黒腐病, 菌核病等の病害が発生しやすいので、無機銅剤を主体に殺菌剤散布を行う。
- 5) 夏どり栽培では、大麦「てまいらず」が7月中旬頃頃から倒伏するので倒伏状況に留意しつつ刈り込みの可否を判断する。また、リビングマルチ用大麦の「百万石」は、「てまいらず」よりも早く枯れ上がる。冬どり栽培では、大麦の倒伏は見られないので、栽培終了後速やかに刈り込み、ほ場にすき込む。
- 6) 大麦を刈り込んだ場合でも、雑草抑制効果は、大麦を刈り込まない場合と同等である。
- 7) 大麦「てまいらず」の1kg単価は、約750円である。大麦でリビングマルチをする場合のキャベツほ場の通路部分は、ほ場の3割から5割程度で、10a当たり的大麦の播種量は10kg程度であることから、10aの大麦の使用量は、3～5kg程度となり、費用は2,250～3,750円である。



リビングマルチを利用した  
露地野菜の総合的害虫管理の実証研究

