

## [普及事項]

成果情報名：土地利用型野菜(キャベツ、ブロッコリー、ダイコン)の除草体系

研究機関名 農業試験場 野菜・花き部 野菜担当  
担当者 菅原茂幸・横井直人・他2名

## [要約]

キャベツおよびブロッコリー栽培では、耕起前の茎葉処理型除草剤と定植前後の土壌処理型除草剤を体系処理することで雑草を抑制できる。ダイコン栽培では、播種直後の土壌処理型除草剤の散布により、雑草の発生を抑制できる。

## [キーワード]

除草体系・茎葉処理型除草剤・土壌処理型除草剤・キャベツ・ブロッコリー・ダイコン

## [普及対象範囲]

県内全域

## [ねらい]

本県農業の大規模経営体において栽培されているキャベツ、ブロッコリー、ダイコンは秋冬どり作型が多い。しかし、播種および定植期が7～8月と気温が高く、雑草の発生および成長が早いため、作業が間に合わず雑草が繁茂し、生育に影響を及ぼしている事例が見られる。雑草を抑えるためには、栽培初期からの防除が重要であり、除草剤を用いて中耕や手取り除草と組み合わせることで、より省力的で高い効果が期待できる。そこで、これらの品目の除草体系の実用性を検討する。

## [成果の内容及び特徴]

- 1 キャベツおよびブロッコリー栽培では、耕起前のグリホサートカリウム塩液剤による茎葉処理で、耕起で枯死しなかった雑草を抑えることができる。また、土壌処理型除草剤として、定植前にトリフルラリン乳剤、定植後にジメテナミドP乳剤を使用することで雑草の発生が抑制される(表1、表2)。
- 2 ダイコンは、播種後にトリフルラリン乳剤またはアラクロール乳剤を散布することで、雑草の発生を抑制できる(表3)。
- 3 これらの除草剤を使用しても、散布後に薬害は見られず、収量は無処理区より多い(データ省略)。
- 4 以上の結果より、キャベツ、ブロッコリーおよびダイコンにおける除草剤使用体系を確立した(表4)。

## [成果の活用上の留意点]

- 1 除草剤を使用する際には、使用方法を遵守し安全使用上の注意に従う。
- 2 グリホサートカリウム塩液剤(商品名：ラウンドアップマックスロード)を散布する際、周辺に他の作物がある場合は飛散しないように注意する。
- 3 土壌処理型除草剤は雑草が発生する前に散布し、適用雑草を確認の上で使用する。トリフルラリン乳剤(商品名：トレファノサイド乳剤)は、ツユクサ科、カヤツリグサ科、キク科、アブラナ科雑草は対象外である。ジメテナミドP乳剤(商品名：フィールドスターP乳剤)は、アカザ科、アブラナ科、タデ科雑草は対象外である。アラクロール乳剤(商品名：ラッソー乳剤)は、タデ科、アカザ科などの広葉雑草には効果が劣る。
- 4 本試験は、秋田県農業試験場のほ場(非アロフェン質黒ボク土)で行った結果である。

[具体的なデータ等]

表1 キャベツおよびブロッコリー栽培における雑草の発生状況(定植5日後)  
(2023年8月7日)

除草剤 <sup>z</sup>		イネ科雑草 <sup>y</sup>		広葉雑草 <sup>y</sup>			
GK液剤 (7/25)	T乳剤 (7/31)	株数 (本/m <sup>2</sup> )	地上部重 (g/m <sup>2</sup> )	株数(本/m <sup>2</sup> )		地上部重(g/m <sup>2</sup> )	
				合計	うち スベリヒユ	合計	うち スベリヒユ
あり	あり	0	0	8	0	0	0
	なし	0	0	58	0	0.4	0.4
なし	あり	2	0.2	18	18	6.8	6.8
	なし	0	0	50	32	13.4	13.3

<sup>z</sup> GK液剤はグリホサートカリウム塩液剤、T乳剤はトリフルラリン乳剤、括弧は散布日

<sup>y</sup> 0.5×0.5m=0.25m<sup>2</sup>の枠内を調査、発生したイネ科雑草はメヒシバ、広葉雑草は、スベリヒユ、ヒユ類、カヤツリグサ

表2 キャベツおよびブロッコリー栽培における雑草の発生状況(2023年9月1日)

除草剤 <sup>z</sup>			イネ科雑草 <sup>y</sup>		広葉雑草 <sup>y</sup>	
GK液剤 (7/25)	T乳剤 (7/31)	D乳剤 (8/9)	株数 (本/m <sup>2</sup> )	地上部重 (g/m <sup>2</sup> )	株数 (本/m <sup>2</sup> )	地上部重 (g/m <sup>2</sup> )
あり	あり	あり	0	0	12	304
	なし	あり	0	0	158	1,790
なし	あり	あり	4	58	12	1,057
	なし	なし	0	0	1,078	2,366

<sup>z</sup> GK液剤はグリホサートカリウム塩液剤、T乳剤はトリフルラリン乳剤、D乳剤はジメテナミドP乳剤、括弧は散布日

<sup>y</sup> 0.5×0.5m=0.25m<sup>2</sup>の枠内を調査、発生したイネ科雑草はメヒシバ、広葉雑草はスベリヒユ、ヒユ類

表3 ダイコン栽培における雑草の発生状況  
(2022年9月14日)

除草剤 (8/22散布)	イネ科雑草 <sup>z</sup>		広葉雑草 <sup>zy</sup>	
	株数 (本/m <sup>2</sup> )	株数 (本/m <sup>2</sup> )	株数 (本/m <sup>2</sup> )	地上部重 (g/m <sup>2</sup> )
トリフルラリン乳剤	0	282	49.8	
アラクロール乳剤	0	168	11.2	
無処理	0	936	360.3	

<sup>z</sup> 0.5×0.5m=0.25m<sup>2</sup>の枠内を調査

<sup>y</sup> 発生した広葉雑草は、スベリヒユ、スカシタゴボウ、カヤツリグサ、ハコベ、アカザ、エノキグサ、アオゲイトウ、タデ類

表4 キャベツ、ブロッコリーおよびダイコン栽培における除草剤体系

品目	キャベツ・ブロッコリー			ダイコン
	7月中旬～下旬 (耕起前)	7月下旬～8月上旬 (耕起・畝立後)	8月上旬～中旬 (定植後)	8月下旬～9月上旬 (播種後)
薬剤名	グリホサート カリウム塩液剤	トリフルラリン乳剤 <sup>y</sup>	ジメテナミドP乳剤 <sup>yx</sup>	トリフルラリン乳剤または アラクロール乳剤 <sup>y</sup>
使用時期	(キャベツ) 耕起前又は 定植5日前まで	定植前 (植穴掘前)	定植後 但し定植後10日まで	は種直後
	(ブロッコリー) 耕起前まで <sup>z</sup>	定植前 (植穴掘前)	定植後 但し収穫30日前まで	
使用方法	雑草茎葉散布	全面土壌散布		全面土壌散布
備考	雑草が黄化した あとに耕起	効果目安: 20～30日間		効果目安: 約30日間

<sup>z</sup> ブロッコリーは野菜類での登録

<sup>y</sup> トリフルラリン乳剤、ジメテナミドP乳剤、アラクロール乳剤は雑草発生前に使用する。

<sup>x</sup> ジメテナミドP乳剤は、定植活着後に使用し、高温時の散布は避ける。

【耕種概要】

- キャベツ・ブロッコリー(2023年) 供試品種: 「あさしお」(キャベツ)、「こんにちは」(ブロッコリー)、耕起: 7月31日、播種/定植日: 7月11日/8月2日(キャベツ・ブロッコリー共通)、収穫日: 11月8日(ブロッコリー)、11月28日(キャベツ)、栽植密度: 357株/a(株間35cm、畝幅80cm)
- ダイコン(2022年) 供試品種: 「耐病総太り」「香漬の助」、播種日: 8月22日、収穫日: 10月12日(耐病総太り)、10月19日(香漬の助)、栽植密度: 444株/a(株間25cm、畝幅90cm)

[その他]

研究課題名: 野菜の競争力強化を目指した新栽培技術の開発

研究期間: 令和元年度～令和5年度

予算区分: 県単

掲載誌等: なし