

[普及事項]

成果情報名：土地利用型野菜(エダマメ)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 由利昂大・横井直人・他2名

[要約]

4月播種のマルチ栽培では、は種後出芽前にアラクロール・リニュロン乳剤を全面土壌散布することで約40日間の抑草効果が得られる。5月以降播種の無マルチ栽培では播種直後に土壌処理型除草剤を全面土壌散布することで約30日間の抑草効果が得られる。

[キーワード]

除草剤体系・土壌処理型除草剤・エダマメ

[普及対象範囲]

県内全域

[ねらい]

本県のエダマメ栽培は大規模化に伴い、雑草対策が大きな課題となっている。エダマメが繁茂するまでの抑草が重要であり、播種直後の雑草発生前に土壌処理型除草剤を散布することで高い効果が期待できる。そこで、エダマメ栽培における土壌処理型除草剤を中心とした効果的な除草体系を確立する。

[成果の内容及び特徴]

- 1 マルチ栽培では、は種後出芽前にアラクロール・リニュロン乳剤を全面土壌散布することで、約40日間の抑草効果が得られ、マルチ穴でも効果が得られる(表1、図1)。
- 2 無マルチ栽培では、は種直後としてベンチオカーブ・ペンディメタリン・リニュロン粉粒剤、は種後出芽前としてジメテナミドP・ペンディメタリン・リニュロン乳剤、アラクロール・リニュロン乳剤を全面土壌散布することで約30日間、除草剤無処理区比で0.2~6.2%程度の抑草効果が得られる(データ略)。
- 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、収量は無処理区を上回る(表2)。
- 4 以上の結果より、エダマメ栽培における除草剤の処理体系を確立した(表3)。

[成果の活用上の留意点]

- 1 除草剤を使用する際には、登録内容を遵守し使用上の注意事項で制限されている使用方法は厳に避ける。
- 2 マルチ栽培でアラクロール・リニュロン乳剤(商品名：ラクサー乳剤)を使用する際は、マルチ穴を狙った散布をせず、畝、通路を含めた全面土壌散布を遵守する。
- 3 いずれの除草剤も砂土では使用しない。ベンチオカーブ・ペンディメタリン・リニュロン粉粒剤(商品名：クリアターン細粒剤F)、ジメテナミドP・ペンディメタリン・リニュロン乳剤(商品名：プロールプラス乳剤)はマルチ栽培では使用しない。
- 4 発生している雑草には効果がないため、処理時期に注意する。
- 5 いずれの除草剤も適用雑草名は一年生雑草である。本試験における主な発生草種は、イネ科雑草がイヌビエ、メヒシバ(場内・現地)、広葉雑草がスベリヒユ(場内・現地)、タデ類、ハコベ類(場内)、シロザ、ツユクサ(現地)である。
- 6 除草剤使用後に発生した雑草は中耕等で適宜対応する。
- 7 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 エダマメのマルチ栽培におけるアラクロール・リニュロン乳剤の除草効果(2021年)

試験区 ^x	残草量(新鮮重・g/m ²)								
	5月12日(14日後)調査			5月26日(28日後)調査			6月11日(44日後)調査		
	イネ科雑草 ^y	広葉雑草 ^z	合計	イネ科雑草	広葉雑草	合計	イネ科雑草	広葉雑草	合計
土壌処理	0	0.02	0.02	0.02	0.52	0.54	0	1.44	1.44
無処理	0.06	3.78	3.84	1.38	55.26	56.64	19.2	760.94	780.14

^x50cm×50cm(マルチ穴を含む)の範囲を調査、^y主にイヌビエ、メヒシバ、^z主にスベリヒユ、タデ類、ハコベ類



図1 収穫時におけるマルチ穴付近の雑草発生状況(2021年7月20日)

表2 マルチ栽培におけるアラクロール・リニュロン乳剤が収量に及ぼす影響(2021年)

試験区	地上部重 (g/株)	主茎長 (cm)	主茎節数 (節)	分枝数 (本/株)	莢数 (個/株)	良品収量 (kg/a)	薬害の有無
土壌処理	297.4	25.4	8.0	4.4	48.7	68.8	無
無処理	149.8	29.7	8.0	4.0	34.0	28.8	-
完全除草	290.5	24.1	8.0	4.8	51.2	69.1	-

表3 エダマメ栽培における除草剤体系

作型	マルチ栽培	無マルチ栽培		
作業時期	4月下旬～ (播種後)	5月中旬～ (播種後)		
使用薬剤名	アラクロール・ リニュロン乳剤	アラクロール・ リニュロン乳剤	ジメテナミドP・ ペンディメタリン・ リニュロン乳剤	ベンチオカーブ・ ペンディメタリン・ リニュロン粉粒剤
使用時期	は種後出芽前 (雑草発生前)	は種後出芽前 (雑草発生前)		は種直後 (雑草発生前)
使用方法	全面土壌散布	全面土壌散布*		
備考	効果目安：約40日間 マルチ穴を狙わない	効果目安：約30日間		

*無マルチ栽培における播種後の全面土壌散布はいずれか1剤(リニュロンを含む農薬の使用回数のうち全面土壌散布は1回以内)

【試験方法及び耕種概要】

- マルチ栽培(2020年)
 - ・場内試験 供試品種：「グリーン75」、播種4月28日、収穫7月22日、薬剤散布日4月30日、試験薬剤：アラクロール・リニュロン乳剤(使用量500ml/10a、散布液量100L/10a)、マルチ穴径60mm
- マルチ栽培(2021年)
 - ・場内試験 供試品種：「神風香」、播種4月27日、収穫7月20日、薬剤散布日4月27日、試験薬剤：アラクロール・リニュロン乳剤(使用量800ml/10a、散布液量100L/10a)、マルチ穴径60mm
- 無マルチ栽培(2020年)
 - ・場内試験 供試品種：「湯あがり娘」、播種5月22日、収穫8月17日、薬剤散布日5月23日、試験薬剤①：アラクロール・リニュロン乳剤(使用量500ml/10a、散布液量100L/10a)、試験薬剤②：ジメテナミドP・ペンディメタリン・リニュロン乳剤(使用量500ml/10a、散布液量100L/10a)
 - ・現地試験 供試品種：「ゆかた娘」、播種6月3日、収穫8月26日、薬剤散布日6月3日、試験薬剤①、②：場内試験と同じ、試験薬剤③：ベンチオカーブ・ペンディメタリン・リニュロン粉粒剤(散布量5kg/10a)
- 畝幅：75cm、株間：20cm
- マルチ栽培、無マルチ栽培ともに畝立て有り

[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