

[成果情報名] 大豆「フクユタカ」の早播き摘心栽培における狭畦栽培及び除草剤土壌混和処理による難防除雑草防除効果

[要約] 大豆「フクユタカ」の早播き摘心栽培において、狭畦栽培によるホシアサガオ防除効果は、無中耕無培土栽培より高く中耕培土栽培と同等である。また、トレファノサイド剤土壌混和処理の効果は慣行のエコトップ剤土壌散布処理と同等である。

[キーワード] 大豆、フクユタカ、早播き摘心、狭畦栽培、土壌混和、雑草

[担当] 長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・作物研究室

[連絡先] (代表)0957-26-3330、(直通)0957-26-4350

[区分] 農産

[分類] 普及

[作成年度] 2022 年度

[背景・ねらい]

県内の大豆「フクユタカ」では、6月の早播きと摘心を組み合わせた技術が普及しているが、早播き摘心栽培では降雨等の影響によって中耕培土作業が出来ない場合、ホシアサガオ等の難防除雑草の発生による減収が問題となっている。早播き摘心栽培では狭畦栽培技術を導入することで一般雑草の発生量が少なくなることが明らかとなった(2021年度成果情報)が、ホシアサガオを含む難防除雑草に対する除草効果は明らかとなっていない。

また、除草剤処理では、トレファノサイド剤(以下T剤)の土壌散布処理はホシアサガオに効果が低いことから、リニュロン剤の使用が推奨されているが、T剤の土壌混和処理は効果持続期間が長くなることから麦作では難防除雑草であるカラスムギに対する防除効果が高いとされている(2010農研機構)。

そこで、早播き摘心栽培において狭畦栽培とT剤の土壌混和処理によるホシアサガオに対する防除効果を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 早播き摘心栽培において狭畦栽培(無中耕無培土)を行うと、ホシアサガオの残草量は、慣行条間の無中耕無培土栽培と比較して少なくなり、慣行条間の中耕培土栽培と同等となる(表1、表2)。
2. 早播き摘心栽培の無中耕無培土栽培において、T剤土壌混和処理でのホシアサガオ残草量は、慣行のエコトップ剤(以下E剤)土壌散布処理と同等である(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 本情報は農林技術開発センター内水田で得られた結果である。
2. 摘心処理は9~10葉期にヘッジトリマーを用いて主茎の生長点から5~10cm下で行った。

[具体的データ]

表1 早播き摘心栽培におけるホシアサガオの残草量の比較

試験区	条間 (cm)	中耕 培土	土壌処理剤	ホシアサガオ			
				開花期		落葉期	
				残草量 (本/m ²)	同左対 無処理 (%)	残草量 (本/m ²)	同左対 無処理 (%)
狭畦栽培・無中耕無培土	35	無	E剤土壌散布	1.1b	37	0.4b	21
慣行条間・中耕培土	70	有	E剤土壌散布	0.5b	16	0.1b	4
慣行条間・無中耕無培土	70	無	E剤土壌散布	2.7a	87	1.5a	83
慣行条間・無中耕無培土・無処理	70	無	無	3.1a	100	1.8a	100

注1) 各水準のアルファベット異文字間で有意差あり (Tukey法)。注2) 播種後にエコトップ乳剤を400ml/10a散布、慣行条間・無中耕無培土・無処理では除草剤無散布。

表2 早播き摘心栽培の無中耕無培土栽培におけるホシアサガオの残草量

試験区	条間 (cm)	中耕 培土	土壌処理剤	ホシアサガオ			
				開花期		落葉期	
				残草量 (本/m ²)	同左対 無処理 (%)	残草量 (本/m ²)	同左対 無処理 (%)
狭畦栽培+T剤	35	無	T剤土壌混和	0.7	22	0.3	19
狭畦栽培+E剤	35	無	E剤土壌散布	1.1	37	0.4	21
慣行条間+T剤	70	無	T剤土壌混和	1.8	57	1.0	58
慣行条間+E剤	70	無	E剤土壌散布	2.7	87	1.5	83
無処理	70	無	無	3.1	100	1.8	100
条間				**		**	
土壌処理剤				ns		ns	
条間×土壌処理剤				ns		ns	

注1) nsは2元配置の分散分析により有意差なし、*は5%水準で有意差あり、**は1%水準で有意差あり。

[耕種概要]

播種期は6月10日、開花期は8月2日。中耕培土は7月11日、摘心は7月26日に実施。T剤)土壌混和处理及びE剤土壌散布処理は6月10日に実施。無処理区以外では大豆バサグラン液剤を6月27日に100ml/10a散布。ホシアサガオの播種は6月8日に全面散布後、耕起による土壌混和を実施した。狭畦栽培の畦幅は35cm、慣行条間の畦幅は70cm。

[その他]

課題名：大豆「フクユタカ」の早播き摘心栽培における狭畦栽培技術と除草剤土壌混和处理の組み合わせによる帰化アサガオ類を含めた雑草に対する防除効果

予算区分：受託

研究期間：2022年度

研究担当者：松葉一樹