

エゴマ直播栽培における基肥無施用は 雑草の生育抑制に効果がある

福島県農業総合センター 作物園芸部 畑作科

1 部門名

普通畑作物—その他—雑草防除

2 担当者名

遠藤央士、平山孝

3 要旨

省力化が期待されるエゴマ直播栽培は雑草害が大きな減収要因となり、安定的な栽培体系の確立に至っていない。雑草の生育抑制に基肥無施用(全量追肥)が有効であることを確認した。

基肥を施用せず肥料全量の中耕前に施用することで初期雑草の発生量を一定程度抑えられる。ただし、十分な除草効果を得るには、中耕や除草剤を組み合わせた対応が必要である。

- (1) 基肥無施用(全量追肥)によりある程度初期雑草の発生量を抑え、除草なしに比べて子実収量が向上する(表1、2)。
- (2) 全量追肥の時期は播種後40~60日ではほぼ同等の増収効果が得られる(表3)。
- (3) 本技術だけでは抑草効果が不十分であり、中耕や除草剤を組み合わせる必要がある(表2)。

表1 雑草調査(乾物重、エゴマ5葉期頃・中耕前、2020~2021年)

区名	一年生イネ科		一年生イネ科以外		合計	
	重量g/m ²	比率%	重量g/m ²	比率%	重量g/m ²	比率%
慣行施肥+手取り除草なし	514	(100)	133	(100)	647	(100)
基肥無施用(全量追肥)+手取り除草なし	188	37	94	71	283	44

*2020年6月9日、2021年5月20日に播種。2020年8月3日、2021年7月19日に雑草調査
 *慣行施肥は播種前に基肥(N,P₂O₅,K₂O各0.4kg/a)を全面施用。追肥なし。
 *基肥無施用(全量追肥)は基肥なし。中耕前(2020年8月6日、2021年7月21日)に慣行施肥の基肥と同量追肥。

表2 開花期の生育及び収量(2020~2021年)

区名	生育調査			収穫物調査		
	主茎長 (cm)	主茎節数 (節)	一次分枝数 (本)	収量 (kg/10a)	同左比率 (%)	千粒重 (g)
慣行施肥+手取り除草なし	81.2	11.6	7.2	29.1	(100)	3.1
中耕前施肥(全量追肥)+手取り除草	88.6	12.0	9.2	46.8	161	3.0
慣行施肥+手取り除草あり	121.6	14.5	18.7	98.5	338	2.4

*生育調査は2020年9月29日、2021年9月22日に実施した。*手取り除草ありは6~8月に除草した。
 *慣行施肥は播種前に基肥(N,P₂O₅,K₂O各0.4kg/a)を全面施用。追肥なし。
 *基肥無施用(全量追肥)は基肥なし。中耕前(2020年8月6日、2021年7月21日)に慣行施肥の基肥と同量追肥。

表3 全量追肥の時期別の収量(2021年)

区名	施肥時 葉齢	収量 (kg/10a)	同左比 (%)	千粒重 (g)
慣行施肥	-	81.3	(100)	2.9
播種40日後基肥無施用(全量追肥)	2~3	92.6	114	2.8
播種50日後基肥無施用(全量追肥)	4~5	91.5	113	2.9
播種60日後基肥無施用(全量追肥)	6~7	89.1	110	3.2

*慣行施肥は播種前に基肥(N,P₂O₅,K₂O各0.4kg/a)を全面施用。追肥なし。
 *基肥無施用(全量追肥)は基肥なし、は主義日数に全量基肥と同量追肥。
 *全区とも生育期間を通して除草した。

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成31~令和3年度
- (2) 研究課題名 菜食健美ふくしま!地域特産物活用事業

5 主な参考文献・資料 なし