

収穫量の確保と環境負荷の軽減を実現

～「エコFIT」を用いた「ちばエコ農業」栽培～

環境にやさしい農業を推進する「ちばエコ農業」栽培においても、堆肥などを畑に施用し過ぎてしまうと、環境に負荷を与える可能性があります。

そこで、千葉県施肥設計支援システム「エコFIT」で適正な施肥量、堆肥量を算出し、コマツナとホウレンソウを栽培しました。その結果、慣行栽培と同等の収穫量を確保することができ、かつ、環境への負荷も少なくなることが明らかとなりました。

千葉県施肥設計支援システム「エコFIT」は、野菜の種類や栽培時期に合わせて、化学肥料、有機質肥料、堆肥などの施用量をパソコンで簡単に算出するシステムです。

※「エコFIT」で適正な施肥量、堆肥量を施用した栽培：「エコFIT」で適正な化学肥料、有機質肥料、堆肥の量を算出し畑に施用

※慣行栽培：化学肥料と堆肥を畑に施用

1 成果の内容

- (1) 慣行栽培での堆肥量は2 t / 10 a / 年ですが、「エコFIT」で計算した堆肥量は、堆肥に含まれる肥料成分を考慮するため0.9 t / 10 a / 年と少なくなります。
- (2) 収穫物の量は、慣行栽培とエコFITで適正な施肥量、堆肥量を施用した栽培では同等であることがわかりました。
- (3) 作物に利用されず土壌に残り地下水へ流れ出る窒素の量は、慣行栽培よりもエコFITで適正な施肥量、堆肥量を施用した栽培の方が少なく、環境への負荷も少なくなることがわかりました。

千葉県施肥設計支援システム **エコFIT** 表示切り替え タイトルに戻る 戻

作物名・作型		成分量(kg/10a)					
コマツナ(春播栽培・秋播栽培)		窒素	化学窒素	りん酸	加里	石灰	苦土
		N		P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
基肥	施肥設計値(kg/10a)	12.0	4.5	12.0	12.0		
	肥料+堆肥の有効成分量(kg/10a)	12.5	7.5	8.1	8.1	8.7	3.9
	設計値との過不足(%)	104	167	68	67	-	-
追肥	施肥設計値(kg/10a)	0.0		0.0	0.0		
	肥料の有効成分量(kg/10a)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	設計値との過不足(%)	-	-	-	-	-	-
基肥+追肥	施肥設計値(kg/10a)	12.0	4.5	12.0	12.0	0.0	0.0
	肥料+堆肥の有効成分量(kg/10a)	12.5	4.5	8.1	8.1	8.7	3.9
	設計値との過不足(%)	104	82	68	67	-	-



エコFITの画面

「コマツナ」の栽培

2 普及の状況

「エコFIT」は、千葉県庁の担い手支援課から無償で配布されています(043-223-2907)。生産者、肥料・農薬メーカー、行政関係機関等で利用され、平成19～令和3年度の配付実績は延べ409台です。

3 問い合わせ先 千葉県農林総合研究センター

土壌環境研究室 043-291-0151(代)

4 掲載年月

平成30年1月(令和4年10月更新)