

有機栽培畑の地力増進！ 緑肥の上手な活用法

概要 Abstract

有機栽培に取り組むにあたって、地力の向上をどのように図るか？その地力をいかに維持するか？は重要なポイントです。その方策の一つとして緑肥の活用があります。本課題では、有機栽培への転換を目指した緑肥の導入モデルを示すとともに、転換後の地力維持に向けた緑肥活用法を明らかにしました。

成果 Results

STEP
1

有機栽培への転換を目指した緑肥導入モデル

これで有機栽培に
最適な畑づくりを！

モデルケース	特徴 ・導入の目安 (熱水抽出性窒素)	転換期間				転換後(3, 4年目)	
		1年目		2年目		熱水抽出性窒素 の上昇程度 (mg/100g)	作物の 増収程度
A 後作緑肥＋ 後作緑肥	・収益性の確保 ・4.5 mg/100g程度	収益作物	・ヘアリーベッチ ・混播 ・えん麦	収益作物	・ヘアリーベッチ ・混播 ・えん麦	小 (0.5)	小 (10 %)
B 休閑緑肥＋ 後作緑肥	・AとCの中間 ・4.0 mg/100g程度	・アカクローバ ・クリムソクローバ ・えん麦		収益作物	・ヘアリーベッチ ・混播 ・えん麦	中 (1.0)	中 (20 %)
C 休閑緑肥 (2年間)	・転換後の効果が大 ・3.5 mg/100g程度	・アカクローバ(雑草発生等を防ぐため、適宜掃除刈り) ・クリムソクローバ ・えん麦				大 (1.5)	大 (30 %)



転換期間のたい肥施用は、熱水抽出性窒素を高めるなど一層の地力増進に効果的！

STEP
2

転換後の地力維持に向けた緑肥栽培法とその効果

いつまでも地力を
落とさず安定生産！

項目	休閑緑肥			後作緑肥		
作物	アカクローバ	クリムソクローバ	えん麦	ヘアリーベッチ	混播	えん麦
窒素施肥量 (kg/10a)	2～4	3～4	5～6	2～5	3～6	5～6
施用資材	たい肥(1 tあたり窒素1 kgに換算。ただし、3 t/10aを上限) 無機化が速い有機質資材(窒素含有率の高い発酵鶏ふん、大豆かすなど)					
乾物収量 (kg/10a)	350～550	300～550	400～550	150～200	250～350	300～400
窒素吸収量 (kg/10a)	10～14	6～10	4～6	5～8	5～8	4～7
1作目における 熱水抽出性窒素の 上昇程度 (mg/100g)	0.8	0.5		0.2		
α-グルコシダーゼ活性	1作目で上昇(微生物活性の上昇)					



たい肥施用量は概ね 3 t/10aを上限とします。

普及 Dissemination

- ・緑肥の導入に当たっては、定期的な土壌診断により圃場の地力水準を把握します。
- ・緑肥の選定に当たっては、既往の知見(北海道緑肥作物等栽培利用指針-改訂版-等)を活用し、後作物との適合性に留意します。

連絡先 Contact

中央農業試験場
農業環境部 栽培環境グループ
0123-89-2001
central-agri@hro.or.jp