

奄美大島【サトウキビ】編

■試験の目的

本試験は、下水汚泥肥料の窒素肥効率やカリウム成分の補給効果の検証を行うものです。

■試験方法

奄美大島の圃場では、以下の3区画に分けて施肥試験を行います。

区分	肥料構成	特徴
区分1	化学肥料	従来の施肥方法による 比較対象区
区分2	下水汚泥肥料+化学肥料	基肥は下水汚泥肥料のみ 不足するカリウム分を化学肥料で補給 追肥は従来の施肥方法
区分3	下水汚泥肥料	下水汚泥肥料による施肥効果の検証 ただし、不足するカリウム分は化学肥料 で補給

■施肥設計

試験区分	基		肥 (kg/10a)			追	肥料名	施用量	肥 (kg/10a)			合計 (kg/10a)		
	肥料名	施用量	成分量						成分量	成分量				
			窒素	りん酸	カリ					窒素	りん酸	カリ	窒素	りん酸
区分 1	BB880号	60	10.8	4.8	6.0	BB880号	80	14.4	6.4	8.0	25.2	11.2	14.0	
区分 2	マグマソイル	1,080	10.8	37.8	2.2	BB880号	80	14.4	6.4	8.0	25.2	44.2	14.4	
	塩化カリ	7			4.2									
区分 3	マグマソイル	1,080	10.8	37.8	2.2	マグマソイル	1,440	14.4	50.4	2.9	25.2	88.2	14.1	
	塩化カリ	7			4.2	塩化カリ	8			4.8				
※ 全窒素のうち、アンモニア態窒素 1 %のみを有効とし、窒素施肥量とする。														

区分1：慣行の化学肥料主体の施肥

区分2：基肥にマグマソイルを慣行栽培と同程度の窒素になるよう施用し、不足するカリを塩化カリで補給。追肥は慣行栽培と同様に化学肥料を施肥

区分3：基肥も追肥もマグマソイルを慣行栽培と同程度の窒素量となるように施用し、基肥も追肥も不足するカリは塩化カリで補給

■試験期間

令和7年7月～令和8年12月（夏作）

【奄美での取り組みとガイドライン超過の解釈】

奄美大島では、農業生産者の協力のもと、9aの圃場を3区画に分けてサトウキビを対象に施肥試験を実施。下水汚泥肥料を基肥として使用し、従来の化学肥料との比較を行います。

■ガイドライン超過の背景と解釈

奄美での施肥量は、鹿児島県の下水汚泥肥料施用ガイドラインを大幅に超える量となっていますが、これは以下の理由によるものです。

・奄美の土壌特性と作物特性を考慮

→奄美の土壌は保肥力が低く、サトウキビは多量の栄養を必要とするため、一般的な基準では効果が見えにくい可能性があります。

・肥料価格の高騰化

→化学肥料の価格上昇により、農業現場ではコスト削減が喫緊の課題となっています。本試験では、安定供給が可能でコスト面でも優位性のある下水汚泥肥料を活用し、従来の化学肥料との比較を通じて、その有効性を検証することを目的としています。

・目的が「実証試験」であること

→実際の農業利用に先立ち、肥料の効果や作物への影響を明確に把握するため、意図的にガイドラインを超過する量で施用しています。

・環境影響については今後の検討課題

→現時点では環境モニタリングは実施しておりませんが、今後は簡易な土壌分析や農業者への聞き取り調査など、現場に即した方法で、段階的に評価を進める予定です。