

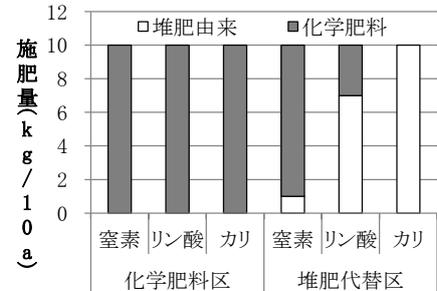
園芸作物における堆肥の速効性肥料成分を活かした施肥法



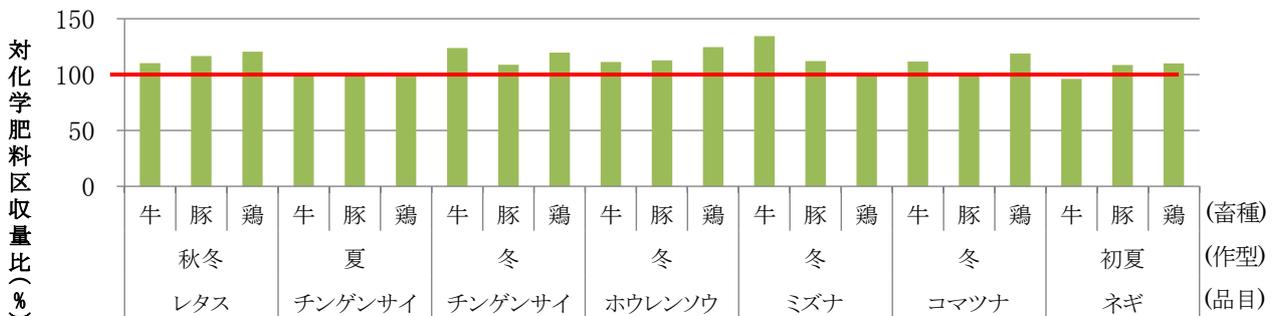
園芸作物では、堆肥に含まれる無機態窒素、リン酸、カリの速効性肥料成分を2%クエン酸溶液で抽出する分析法を明らかにしました。分析により得られた肥料成分濃度に基づき、堆肥を基肥として代替する施肥法は、慣行と同等の収量を維持しながら4～6割の肥料コスト削減が見込めます。

基肥を堆肥に含まれる速効性肥料成分で代替

速効性肥料成分として評価した無機態窒素、リン酸、カリのうち、最も含量の高い成分を栽培標準量だけ基肥として施用し、不足する成分については化学肥料の単肥で補います。この施肥法をレタス、ホウレンソウ、ネギなどの園芸作物でおこなったところ、牛、豚、鶏いずれの畜種を主原料とする堆肥を用いた場合でも、化学肥料のみで栽培した場合と同等の収量を得ることができます。



基肥を堆肥で代替する施肥設計の例



畜種別堆肥の速効性肥料成分で基肥を代替する施肥法と作物収量

基肥の堆肥代替による肥料費削減効果

堆肥に含まれる速効性肥料成分を化学肥料と代替させることで、化学肥料のみで作付した場合と比較して4～6割の肥料費の削減が見込めます。

堆肥の速効性肥料成分の基肥代替による肥料費削減効果

施肥法	堆肥の畜種	施用資材	施用量 kg/年/10a	単価 円/kg	金額小計 円/年/10a	金額合計	
						円/年/10a	慣行比
化成肥料のみ(慣行)	-	高度化成	267	145.4	38,773	38,773	100
堆肥の速効性肥料成分+	牛	堆肥	2,477	2.7	6,688	21,632	56
		単肥	213	58.9	14,944		
不足分化成肥料	豚	堆肥	1,270	3.1	3,937	18,157	47
		単肥	205	58.9	14,220		
	鶏	堆肥	865	2.7	2,336	13,860	36
		単肥	179	58.9	11,525		

注1: 葉菜類を年4回作付し、10a当りの年間施肥量を窒素:リン酸:カリ=40:40:40とした場合の試算。注2: 農作物価統計(平成25年度)及び県内の小売価格を参考に、肥料1袋(20kg)当たりの価格は高度化成(15:15:15)2908円、窒素肥料(硫安)1178円、リン酸肥料(重焼リン)2850円、カリ肥料(硫酸カリ)2616円とした。注3: 堆肥は県内の流通価格及び肥料成分含量を平均して算出した。

活用上の留意点

- 1) 土壌診断に基づいて土壌改良を行うとともに、良質な堆肥を利用してください。
- 2) 堆肥の速効性肥料成分を考慮した施肥設計および県内で生産されている堆肥の利用にあたっては、「たい肥ナビ!」(<http://ibaraki-db.lin.gr.jp/taihi-navi/>)が活用できます。