

(様式 3)

農業研究成果情報

No. 425 (平成21年9月) 分類コード02-08 熊本県農林水産部

球磨地域の茶園における油粕代替資材としての焼酎粕の有効利用法

ふすま配合焼酎粕粉末は油粕肥料の代替資材として使用可能である。また、焼酎粕を利用すると一番茶収量はやや増加し、二番茶収量は慣行施肥体系とほぼ同等である。荒茶品質は官能審査及び荒茶成分分析結果からも慣行施肥体系と同等である。

農業研究センター球磨農業研究所 (担当者 : 西澤法聖)

研究のねらい

球磨地域では、焼酎粕等の有機物資源の農産物生産への活用が課題となっている。そこで、茶園の肥料として用いられている油粕等の代替資材として、焼酎粕を用いた栽培における収量、品質について検討し、地域資源を活用した資源循環型茶栽培技術を確立する。

研究の成果

- 1 . 焼酎粕は茶において油粕の代替資材として利用することができる。また、散布に関しても油粕と同様に肥料散布機による散布が可能であり、散布量も油粕と同量である (表 1、写真 1)。
- 2 . 油粕の代替として焼酎粕を用いた場合、一番茶収量はやや増加し、二番茶収量はほぼ同等となる (図 1)。
- 3 . 一番茶生育は、焼酎粕を使用した場合、芽伸びが良くなり、百芽重も重くなる (表 2)。
- 4 . 荒茶品質は官能審査による品質評価では慣行施肥体系と比べてもほぼ同等であり、荒茶成分分析の結果でも慣行施肥体系と比べ同等である (表 3、4)。

普及上の留意点

- 1 . 表層多腐植質黒ボク土壌において、二番茶摘採までの成果である。
- 2 . 焼酎粕を 2 回用いると、収量は増加するが、コストは高くなる。
- 3 . 今回使用した焼酎粕資材はふすま配合乾燥粉末である。

表1 焼酎粕を用いた施肥体系

(kg/10a)

	肥料名 (kg/10a)	散布量 (kg/10a)	慣行施肥体系			焼酎粕1回区			焼酎粕2回区		
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
2月中旬	有機配合	100	8.0	6.0	4.0	8.0	6.0	4.0	8.0	6.0	4.0
3月中旬	有機配合	60	9.0	1.8	1.8	9.0	1.8	1.8			
	焼酎粕	220							10.0	8.1	3.5
3月下旬	硫安	30	6.3			6.3			6.3		
5月中旬	有機配合	40	6.0	1.2	1.2	6.0	1.2	1.2	6.0	1.2	1.2
6月下旬	硫安	30	6.3			6.3			6.3		
9月上旬	有機配合	100	8.0	6.0	4.0	8.0	6.0	4.0	8.0	6.0	4.0
9月下旬	油粕	120	6.0	2.4	1.2						
	焼酎粕	120				5.5	4.4	1.9	5.5	4.4	1.9
合計			49.6	17.4	12.2	49.1	19.4	12.2	50.1	25.7	14.6
慣行区に対する肥料代の差						+600円/10a			+7,320円/10a		

注) 使用した焼酎粕は乾燥品である。N-P₂O₅-K₂O: 4.6-3.7-1.6 (2006年調査)、C/N比=9.6

写真1 焼酎粕

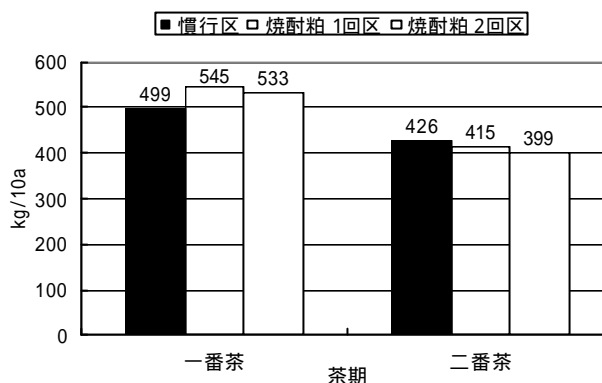


図1 施肥体系別一、二番茶収量

注) 一番茶は2006~2008年の3カ年平均。
二番茶は2008年のみ。

表2 一番茶生育調査結果

試験区名	摘芽長 (cm)	摘葉数 (枚)	芽数 (本)	百芽重 (g)	出開度 (%)
慣行区	4.6	3.2	1,867	47.6	70.8
焼酎粕1回区	5.7	3.3	2,050	55.6	72.9
焼酎粕2回区	5.0	3.2	1,958	52.8	70.8

注1) 2006~2008年の3カ年平均。

注2) 20cm枠摘み調査結果

表3 一番茶官能審査結果

試験区名	形状	色沢	香気	水色	滋味	合計
慣行区	19.7	19.7	19.7	19.7	19.3	98.0
焼酎粕1回区	19.7	19.7	19.7	19.3	19.3	97.7
焼酎粕2回区	19.3	19.7	18.7	19.0	19.3	96.0

注) 合議制による官能審査。各項目20点満点。2006~2008年の3カ年平均。

表4 一番茶荒茶成分分析結果

(乾物%)

試験区名	全窒素	遊離タンパク質	アミノ	タンニン	粗繊維	N/F値
慣行区	5.1	3.1	1.6	12.9	20.9	0.24
焼酎粕1回区	5.0	3.0	1.6	12.7	21.3	0.23
焼酎粕2回区	5.1	2.9	1.7	13.1	20.9	0.24

注) 2006~2008年の3カ年平均。