

(様式3)

農業研究成果情報

No. 724 (平成28年5月) 分類コード 05-08 熊本県農林水産部

蒸し製玉緑茶における深蒸しに適した蒸し機の胴及び軸の回転数

蒸し製玉緑茶の深蒸し(90秒蒸し)に適した蒸し機の胴回転及び軸回転の設定条件は、被覆の有無に関わらず、胴50rpm×軸300rpm(胴軸比1:6)及び胴60rpm×軸240rpm(胴軸比1:4)が、外観「色沢」及び内質「水色」に優れ、市場評価も高い。

農業研究センター茶業研究所(担当者:村上公朗)

研究のねらい

消費者指向の変化に伴い市場において流通する緑茶の品質評価は、従来の外観「形状」及び内質「香り」「滋味」主体から、蒸熱工程の時間を長くする「深蒸し」にして、鮮やかな緑の外観「色沢」と内質「水色」を重視する傾向に変化している。

そこで、「深蒸し」における外観「色沢」と内質「水色」を鮮やかな緑色にするための蒸し機の各種設定条件を確立する。

研究の成果

1. 深蒸し(90秒蒸し)の場合における蒸し製玉緑茶の製茶における蒸し機の胴回転及び軸回転の設定条件は、胴回転は、50rpm及び60rpmが優れ、軸回転は、240rpm及び300rpmが優れ、胴回転×軸回転(胴軸比)は、50×300(1:6)と60×240(1:4)が、色沢及び水色に優れ、市場評価も高い(表1、表2、図1)。
2. 被覆した生葉(被覆)、被覆していない生葉(露地)に関わらず、水色については、同様である(表1)。

普及上の留意点

1. 蒸気圧力(0.0025MPa)、蒸気流量(80kg/h)、生葉投入量(130kg/h)、胴通過時間(90秒)を固定し、胴回転及び軸回転の設定条件を検討した。
2. 製茶機械は、蒸し機(M社製蒸し機、300K型)、その他(T社製60K型製茶機)を使用した。
3. 生葉は、「やぶきた」及び「おくみどり」を被覆資材(黒色または銀黒、遮光率70%程度)で7~10日程度被覆し、M社製葉緑素計(SPAD-502)で50以上の値のもの及び露地のものを供試した。

表1 官能審査

生葉	処理法		色沢				水色				色沢+水色			
	(胴回転×軸回転 rpm)	胴軸比	H24	H25	H26	H27	H24	H25	H26	H27	H24	H25	H26	H27
被覆	40×320	1:8	10 鮮緑	9	8	9 やや黄色み	10 鮮緑	9	9 やや黒み やや黄色み	8 ややうすい やや黄色み	20	18	17	17
	50×300	1:6	10 鮮緑	10	9	10 鮮緑	8 やや青み	10	10	10 鮮緑	18	20	19	20
	60×240	1:4	10 鮮緑	10	10	10	9 やや鮮緑	10	10	9	19	20	20	19
露地	40×320	1:8	7 やや赤み	8	—	—	6 やや黄色み	6	—	—	13	14	—	—
	50×300	1:6	7 やや赤み	8	—	—	6 やや黄色み	8	—	—	13	16	—	—
	60×240	1:4	7 やや赤み	8	—	—	7 やや青み やや黄色み	7	—	—	14	15	—	—

注) 官能審査は6~7名の審査員による合議制普通審査法、各項目10点の50点満点とした。

表2 市場評価

処理法	外観(色沢)		内質(水色)		価格(円/kg)		
	(胴回転×軸回転 rpm)	胴軸比	H26	H27	H26	H27	
40×320	1:8	10	9 黒み	9 ややう すい	8 うすい	1,900	2,800
50×300	1:6	10	10	10	10	2,100	3,300
60×240	1:4	10	10	10	9 ややう すい	2,200	3,300

注1) 市場評価は、JA熊本経済連による。外観及び内質について各10点満点で評価した。

2) 価格は、摘採時期・品種等を考慮し評価したもの。

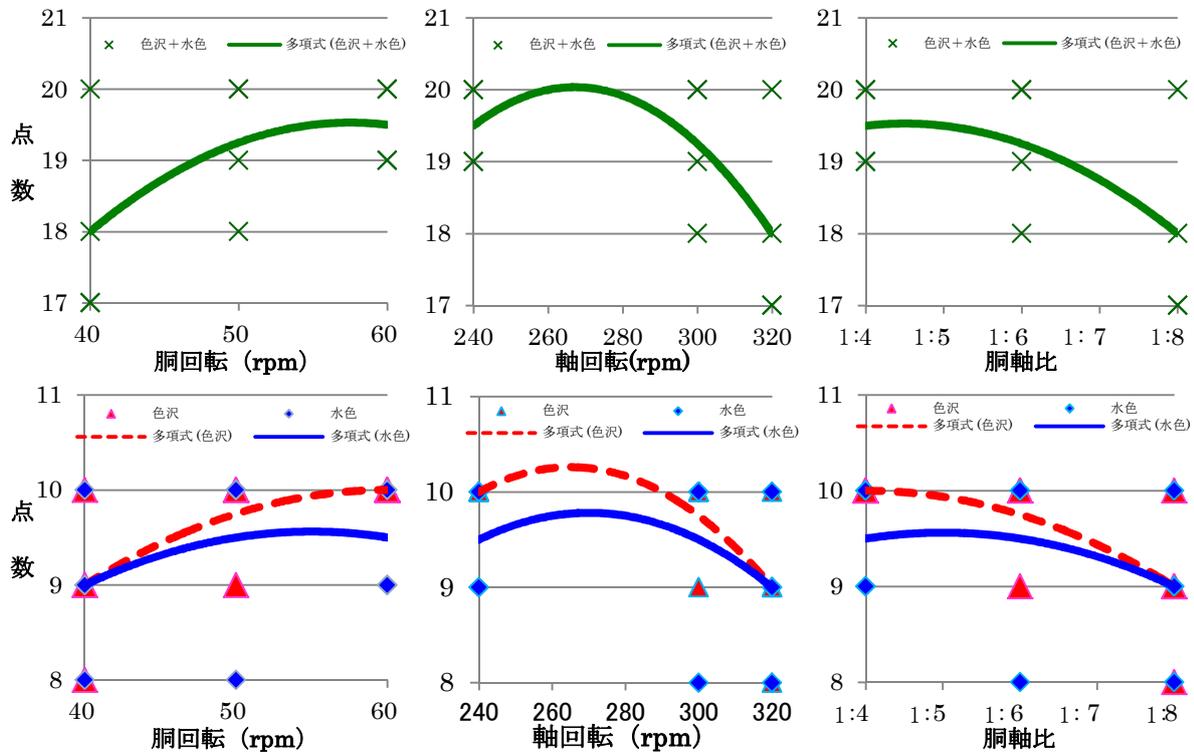


図1 各設定条件毎の官能評価

注) 表1-1~2の結果を各設定条件毎にまとめ、近似曲線(目安)を表示したもの。