

試験研究成果情報	農 産	3 2	茶	農産加工
新技術・情報名	機械摘み玉露原葉の品質向上のための蒸熱法		分 類	①

1 成果の内容

1) 技術, 情報の内容及び特徴

機械摘み玉露原葉における最適蒸熱法を明らかにした。

(1) 送带式蒸機の場合蒸熱時間30～45秒, 網胴回転攪拌式の場合蒸し胴傾斜角度5～7度で高品質の製品ができる。

(2) 蒸熱程度が進むほど緑色色素のクロロフィルが赤褐色のフェオフィチンへ変化し品質が低下する。

(3) 全窒素, 水溶性窒素, 可溶分, タンニン, カフェイン等の主要な化学成分は蒸熱程度ではほとんど変化しない。

2) 技術, 情報の適用効果

機械摘み玉露の品質向上が期待できる。

3) 適用範囲

玉露産地

4) 成果の利活用・普及指導上の留意点

機械摘み玉露を蒸熱する場合, 原葉の熟度を十分把握し, 深蒸しにならないように注意すること。

2 具体的データ

表1 供試原料（平成元～3年）

出開度（％）	百芽重（g）	含水率（％）
95.1±5.4	66.9±13.7	410.5±12.4（80.4±0.5）

注）①含水率の（ ）内は湿量基準での表示。
②数値は平均値±標準偏差で示した。

表2 製茶品質（平成元～3年，平均）

蒸機	蒸熱条件	外観			内質			合計	
		形状	色沢	小計	香氣	水色	滋味		小計
送 帶 式	30	15.7	15.3	31.0	15.6	15.7	15.7	47.0	78.0
	45	15.5	15.6	31.1	15.2	15.4	15.3	45.9	77.0
	60	14.5	14.8	29.3	14.3	14.6	14.4	43.3	72.6
	120	13.7	13.9	27.6	13.5	14.0	13.6	41.1	68.7
網 胴 回 轉 式	7	15.5	15.3	30.8	15.6	15.6	15.3	46.5	77.3
	5	15.3	15.1	30.4	15.5	15.7	15.7	46.9	77.3
	3	15.0	15.4	30.4	14.6	15.3	15.2	45.1	75.5
	1	14.3	14.1	28.4	13.8	14.5	14.1	42.4	70.8

注）①蒸熱条件の数値は，送带式蒸機が蒸し時間（秒），網胴回転攪拌式蒸機が蒸し胴傾斜角度（度）を表し，表3も同様である。
②製茶品質は各項目20点満点，合計100点満点の普通審査法による評点で示した。

表3 荒茶の化学成分（乾物％）（平成元～3年，平均）

蒸機	蒸熱条件	全窒素	可溶分		水溶性窒素		タンニン		カフェイン	クロロフィル 変化率 （％）
			絶対量	5分間	絶対量	5分間	絶対量	5分間		
送 帶 式	30	5.80	39.6	30.3	2.06	1.69	11.26	8.07	3.24	15.7
	45	5.82	40.0	31.4	2.09	1.73	11.25	8.68	3.27	17.8
	60	5.70	40.4	31.5	2.03	1.66	11.02	8.81	3.22	20.0
	120	5.78	39.8	30.8	2.06	1.71	11.06	8.21	3.32	22.6
網 胴 回 轉 式	7	5.82	39.2	29.1	2.05	1.70	11.41	7.81	3.37	13.0
	5	5.87	38.5	29.2	2.11	1.75	11.30	8.00	3.34	14.2
	3	5.98	39.1	29.5	2.15	1.82	11.32	8.11	3.43	14.8
	1	5.91	38.9	29.7	2.16	1.83	11.04	7.99	3.48	18.5

3 その他特記事項

担当部科室名：八女分場加工研究室

研究担当者名：大森宏志，大森薫

研究課題名：蒸熱度判定法の確立－蒸熱度と品質

研究実施期間：平成元年～平成3年 予算区分：経常

既発表論文・資料名等：平成元年度～平成3年度

福岡県農業総合試験場八女分場試験成績書

取りまとめ責任者名：大森宏志