
[成果情報名] 煎茶製造ラインを用いた高品質な食品原料用粉末茶の生産方法

[要約] 緑色みが強く収量が多い粉末茶の被覆法は、2.0葉期から2.5葉期に被覆を開始し、一番茶は20日間、二番茶では14日間茶樹に直掛けする方法である。緑色みが強い粉末茶用荒茶は、既存の煎茶製造ラインのうち蒸機、葉打機、乾燥機を用いて加工できる。

[キーワード] 粉末茶、直接被覆、煎茶製造ライン、葉打機、緑色み

[担当部署] 八女分場；茶・中山間地作物チーム

[連絡先] 0943-42-0292

[対象項目] 茶

[専門項目] 栽培、農林産物加工

[成果分類] 新技術

[背景・ねらい]

食品原料用として需要が高い粉末茶は、品質（特に緑色み）が優れる茶葉を安定的に生産するとともに、高額投資を要するてん茶炉を用いずに品質低下を抑制しながら効率的に加工して荒茶をつくることが求められている。

そこで、高品質な粉末茶を生産するための最適な被覆法及び既存の煎茶製造ラインを活用する効率的な荒茶加工法を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 一、二番茶とも被覆開始時期は2.0～2.5葉期とし、一番茶では20日間、二番茶では14日間直接被覆すると、収量が多く高品質な粉末茶原料となる生葉を生産できる（表1）。
2. 既存の煎茶製造ラインのうち、蒸機、葉打機、乾燥機を用いると、一、二番茶ともに緑色みが抹茶並みに強い粉末茶原料となる荒茶を、従来加工法に比べ約半分の時間で加工できる（図1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 蒸機と乾燥機の使用法は従来の製茶工程と同様とする。葉打機は、生葉を標準量投入し風量を最大(35kg機で65m³/分)で、茶温を36℃に保つように熱風温度を制御して加工する。
2. 摘採後に浅刈りせず整枝のみ行なうと、3年間、一、二番茶とも直接被覆しても収量や品質に影響はないが、樹高を抑えるため数年おきに中切り等の更新が必要である。

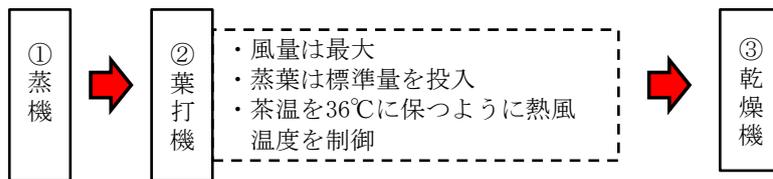
[具体的データ]

表 1 被覆開始時期の違いと粉末茶原料の生葉収量と品質(平成25～27年度)

	被覆開始時期 (葉期)	生葉収量 (kg/10a)	官能評価 (点)
一 番 茶	1.5	630 d	45.6 a
	2.0	813 c	40.8 b
	2.5	931 b	39.0 bc
	3.0	1,084 a	35.9 c
	露地 (対照)	533 d	—
二 番 茶	1.5	476 b	43.3 a
	2.0	552 ab	44.4 a
	2.5	684 a	41.4 b
	露地 (対照)	514 b	—

- 注) 1. 被覆資材は黒寒冷紗(遮光率82%)を用い、被覆日数は一番茶では20日間、二番茶では14日間。
 2. 3か年平均値。茶期ごとに年次及び被覆開始時期を要因とする二元配置分散分析により、それぞれ1%水準で有意差あり、交互作用なし。茶期ごとの各列英小文字間に5%水準で有意差あり(Tukey-Kramer法)。
 3. てん茶評価に準じた普通審査法で、外観、から色、水色、香気、滋味について各項目10点の減点法により、茶・中山間地作物チーム5名の合議で評価した。

◎開発した粉末茶加工法 (①～③まで2～2.5時間)



○てん茶炉による加工法 (①～③まで2～2.5時間)



図 1 加工法と粉末茶の色

- 注) 1. 生葉は「やぶきた」の一番茶で2.0葉期から20日間被覆したものを使用した。加工後、粉碎機(寺田製作所 FPS-1)で粉末にした。
 2. 色相角度(L*a*b*表色系) 90～180°の範囲では数値が大きい程緑色が強い。
 3. 従来の加工法では上記のほか粗揉機、揉捻機、中揉機、精揉機を必要とし、製造時間は約4.5時間である。

[その他]

研究課題名：食品原料用粉末茶の多収生産技術の開発

予算区分：経常

研究期間：平成27年度(平成25～27年)

研究担当者：執行明久、小熊光輝、吉岡哲也