

花香を有する新香味緑茶製造のための萎凋処理技術と適性品種

【要約】生葉コンテナでの萎凋処理および揉み手を外した粗揉機による攪拌と熱風萎凋を組み合わせることで、花の様な香味が発揚する新香味緑茶が製造できる。使用する原料は、出開き度 50%程度の新芽で、品種は‘みなみさやか’、‘さえみどり’が適している。

農業技術振興センター・茶業指導所		【実施期間】	平成 28 年度～平成 29 年度				
【部会】	農産	【分野】	戦略的な生産振興	【予算区分】	県単	【成果分類】	指導

【背景・ねらい】

本県では、二番茶の価格が低迷する中、二番茶の付加価値を高める技術として緑茶用品種による紅茶製造法を確立したが、茶商業者からは新たな商品の開発を求める声が高まっている。そこで、既存の製茶機械を活用した製造法で、新たな香味を有する緑茶（新香味緑茶）を開発するため、花香を発揚させる萎凋処理方法の確立と新香味緑茶に向く品種の選定を行った。

【成果の内容・特徴】

- ①収穫当日の茶葉は、揉み手を外した粗揉機で攪拌（5分攪拌、5分停止の動作を2回）を行い、引き続き熱風温度を50℃、風量を最少に設定した粗揉機で熱風をあてる（熱風萎凋20分）と、花香が発揚する。製品中には、リナロール、ゲラニオール、ジャスミンラクトンなど花の香りに関与する主要香気成分が攪拌のみの処理区より多く、官能審査でも花香が強く感じられる（表1、図1）。
- ②収穫後、生葉コンテナで萎凋（24時間）させた茶葉は、熱風温度を50℃、風量を最少に設定した粗揉機で熱風萎凋（20分）のみを行うと、花香が発揚する。熱風萎凋のみの処理区は、攪拌のみの処理区および攪拌→熱風萎凋の処理区に比べ花香に関与する香気成分が多く、官能審査でも花香が強く感じられる（表1、図1）。
- ③本県で栽培されている品種を中心に8品種を比較すると、官能審査では、‘さえみどり’、‘めいりよく’、‘みなみさやか’で花香が強く感じられ、‘みなみさやか’、‘さえみどり’では、花香に関与する主要香気成分が多い（表2、一部データ略）。
- ④新香味緑茶の原料は、無被覆栽培で、出開き度50%程度の新芽が適している（表3、一部データ略）。

【成果の活用面・留意点】

- ①萎凋処理は、既存の製茶機械である生葉コンテナおよび揉み手を外した粗揉機で行う。
- ②生葉コンテナは、茶温が上がらないよう30分ごとに5分間送風するよう設定する。
また、生葉コンテナに投入した茶葉は、6時間後に1度攪拌を行なう。
- ③粗揉機による熱風萎凋は、葉温（30～35℃の範囲）が上がりすぎないように注意するとともに、葉温が均一になるよう5分おきに攪拌軸を3～5回転させ攪拌する。
- ④品種適性試験の攪拌処理は、生葉回転篩機（寺田製DS-12）で90分行った。
- ⑤萎凋処理後は、煎茶製造法に準じ製品に仕上げる。
- ⑥本技術は、県内茶産地において二番茶を主体にあらゆる茶期に活用できる。
ただし、この技術は室温25℃前後の工場内で、生葉コンテナ200k、粗揉機35kで行った成果である。

[具体的データ]

表1 萎凋処理方法と製品の官能審査

萎凋方法	香りの評価	水色の評価
収穫日当日製造		
攪拌	3 煎茶風	4 やや赤み
攪拌→熱風萎凋	5 花の香り	3 赤み
収穫日翌日製造		
生葉ツツ萎凋→攪拌	4 紅茶風	2 紅茶風
生葉ツツ萎凋→熱風萎凋	5 花の香り	3 赤み
生葉ツツ萎凋→攪拌→熱風萎凋	3 紅茶風、葉傷み臭	2 紅茶風

注1) 最も花の香りが強いものを5点満点として評価した。
 注2) 水色は、煎茶と同等のものを5点満点として評価した。
 注3) 各萎凋方法終了後、21~23℃の室内で60分静置をおこなった。

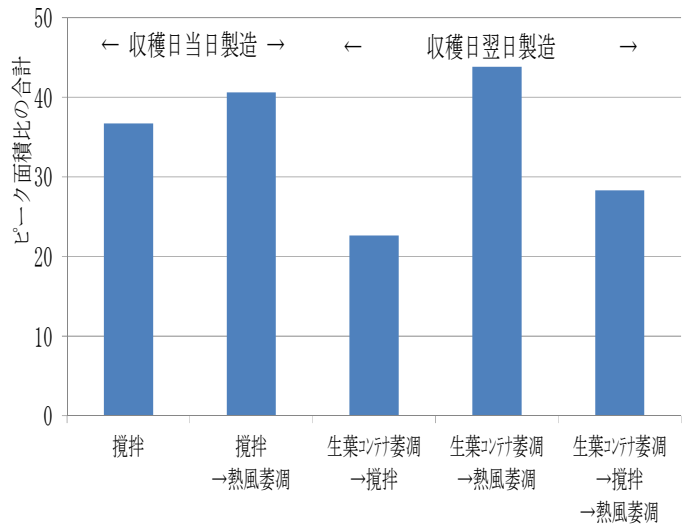


図1 萎凋処理方法と主要香気成分のピーク面積比の合計

注) 香気成分は、花香に関与するLinalool、Geraniol、Indol Benzyl alcoholなど14成分のピーク面積比の合計
 ピーク面積比：各成分のピーク面積/内部標準(Cyclohexanol)のピーク面積

表2 各品種の新香味緑茶としての適性

萎凋方法	香りの評価	水色の評価
やぶきた	3	3 赤み
さやまかおり	4	3 赤み
ふくみどり	3	3 赤み
べにふうき	3 紅茶風	2 紅茶風
みなみさやか	5 花の香り	3 赤み
さえみどり	5 花の香り	4 やや赤み
かなやみどり	4	4 やや赤み
めいりよく	5 花の香り	5 煎茶風

注1) 最も花の香りが強いものを5点満点として評価した。
 注2) 水色は、煎茶と同等のものを5点満点として評価した。

表3 熟度の違いと官能審査による香りの評価

品種	熟度 (出開き度)		
	0%	45%	90%
やぶきた	4 やや花の香り やや紅茶風	3 花の香り弱い	2 花の香り 特に弱い
かなやみどり	4 やや花の香り	5 萎凋香 花の香り	3 花の香り弱い

注) 最も花の香りが強いものを5点満点として評価した。

[その他]

・研究課題名

大課題名：戦略的な農畜水産物の生産振興に関する研究

中課題名：野菜等園芸作物や近江の茶の生産振興

小課題名：二番茶を用いた新香味茶製造法の開発

・研究担当者名：和田義彦、志和将一 (H28~H29)

・その他特記事項

政策的試験研究課題 農業経営課 (平成27年度)

平成29年度茶研究会で主要成果を発表