

高品質な紅茶製造法の開発

棚式乾燥機による発酵止め条件の設定

背景・目的

- 紅茶の製造工程である発酵止めには、主に棚式乾燥機が使われていますが、各生産者で使用方法が様々であり、紅茶品質のバラつきが大きいことが問題となっています。
- このため、本試験では棚式乾燥機を用いた場合の適切な温度設定及び終了時(取出)の判断基準について検討しました。

成果の内容

- 発酵止め処理中に茶温を放射温度計で測定することで、処理終了(取出)の指標となります(図1)。
- 取出茶温は80~100°Cが適しており、80°Cで青臭(味)が少なく花香が高くなり、100°Cでは花香がやや低くなるものの、青臭(味)がなくマイルドになります(表)。
- 取出茶温80~100°Cで発酵止めを行う場合、作業効率や品質安定性から給氣温度130°C程度が適しています(図2)。



棚式乾燥機

棚を引き出し、素早く茶葉
温度を放射温度計で測定攪拌は3~5分間隔で行い、
茶温測定は攪拌前に行う

図1 発酵止め処理における茶温測定方法

表 発酵止め処理における取出茶温と品質の関係

品種	設定取出 茶温(°C)	香味評価	概評
やぶきた	60	5.0	青臭(味)
	80	5.7	花香、やや青臭
	100	5.8	やや花香、マイルド
	60	6.0	やや花香、やや青臭(味)
みなみさやか	80	7.0	花香
	100	6.8	やや花香、マイルド
やまなみ	60	5.2	青臭(味)
	80	6.5	花香、やや青臭(味)
	100	6.2	やや花香、マイルド

注)香味評価は試験場職員6名による9点満点の官能評価(令和2年度一番茶)。

成果の活用方法(又は期待される効果)

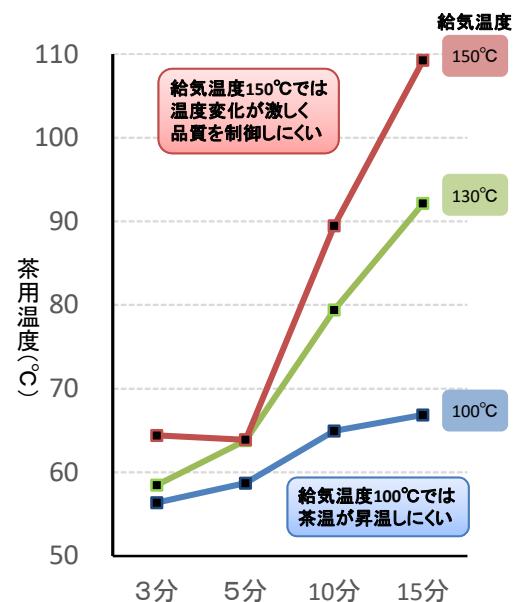
- 適切な発酵止め条件の解明により、紅茶品質が向上し、収益向上につながります。
- 普及対象地域 宮崎県全域

留意点

- 棚式乾燥機の給氣温度が130°Cに達しない場合、製造メーカーに確認の上、バーナーノズルの改造が必要です。

関連研究成果カード：令和2年前期 番号29

関連事業名：消費者ニーズに応える宮崎発フローラルティの開発（県単）、世界の食卓にみやざき茶！輸出対応型新製品の開発
研究期間：平成30年～令和2年

図2 発酵止め処理における
給氣温度と茶温の関係