

通し番号	5242
------	------

分類番号	R06-10-14-02
------	--------------

緑茶加工機械を活用した手作業による茶葉の移動を行わない紅茶の製造方法の確立

[要約] 緑茶加工機械を活用した紅茶製造では、萎凋は生葉コンテナを使用して送風させながら生葉重量の50%減を目安に行い、発酵は揉捻作業後に茶葉を移動せずに揉捻機下にて無加温で120分間行う。

神奈川県農業技術センター・北相地区事務所

連絡先 042-685-0203

[背景・ねらい]

緑茶加工機械を活用した紅茶製造では、発酵のため加工途中の茶葉を手作業で移動しているが、作業が煩雑となることから手作業による移動を行わない製造方法を確立する。

[成果の内容・特徴]

- 1 萎凋は、摘採後の生葉を生葉コンテナに入れて、送風しながら生葉重量の50%減を目安に概ね24時間行う(図1)。生葉コンテナを使用することにより粗揉機を使用した場合と比べて品質が向上する(図2)。
- 2 発酵は、揉捻作業後に揉捻機下の金属板上にて無加温で行う(図3)。発酵工程中の加温の有無による紅茶品質の明確な差は見られない(図4)。発酵工程の時間は120分間とすることで60分間と比べて紅茶品質がやや向上する(図5)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 供試した品種および茶期は‘やぶきた’の二番茶である。
- 2 紅茶製造は35キロの荒茶加工機械を用いて、萎凋、揉捻、発酵、発酵止め、乾燥の工程で行った。萎凋に用いた生葉コンテナの送風機の出力は1,100Wである。
- 3 本試験において萎凋あるいは発酵以外の工程は以下のように行った。
揉捻：60分間
発酵止め：中揉機内にて熱風温度100℃で水分11%程度まで
乾燥：棚式乾燥機で85℃、30分間

[具体的データ]



図 1 生葉コンテナ内での萎凋

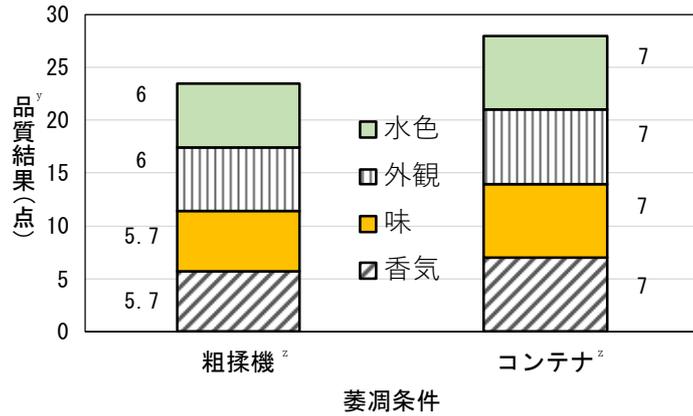


図 2 萎凋条件の違いが紅茶品質に及ぼす影響(2022年度)

^z粗揉機：粗揉機内で加温しながら60分間萎凋

コンテナ：生葉コンテナで送風しながら生葉重量の50%減を目安に萎凋

^y品質は香気、味、外観、水色を各10点満点で3名で評価

図内の数字は各項目の評価平均点



図 3 揉捻機下での発酵

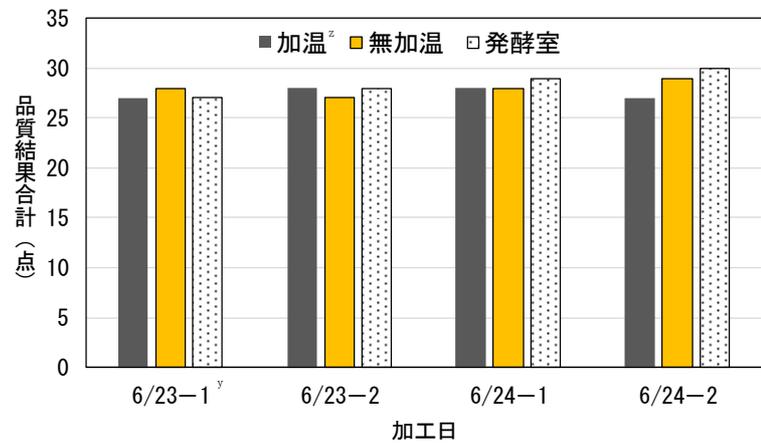


図 4 発酵条件の違いが紅茶品質に及ぼす影響(2021年度)

3名で品質評価を実施

^z加温：揉捻機下で30～35℃に保温しながら静置

無加温：ブルーシート上に無加温で静置

発酵室：簡易な空間を設け、内部を保温しながら静置

^y2021年6月23日及び24日に各2回実施

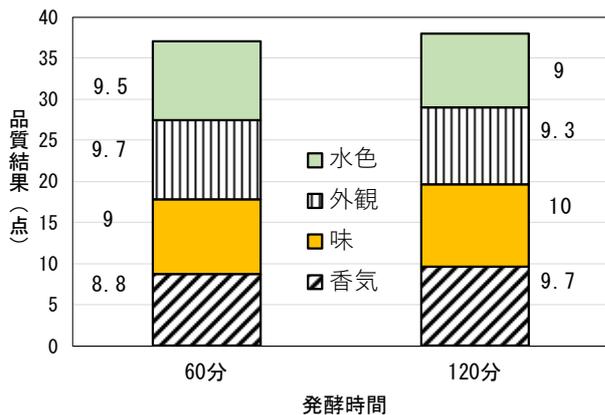


図 5 発酵時間の違いが紅茶品質に及ぼす影響(2024年度)

4名で品質評価を実施。図内の数字は各項目の評価平均点。発酵条件は揉捻機下で無加温

[資料名] 令和6年度試験研究成績書 茶・園芸作物

[研究課題名] 紅茶の効率的な製造方法の検討

[研究期間] 2019(令和元)年度～2024(令和6)年度

[研究者担当名] 上原義彦、黒澤晃

[協力・分担関係]