

かまいいり茶香味発揚のための改良型水乾機の使用法

水乾機を使用した製造方法は、炒り葉 揉捻 水乾 中揉 水乾 水乾仕上げの工程順とすることでかまいいり茶独特の香味が強くなり、荒茶品質が向上する。

農業研究センター 茶業研究所 (担当者: 島田 雅伸)

研究のねらい

現地のかまいいり茶工場では生葉処理量の向上、外観品質の向上を目的として粗揉機、再乾機を導入しているところが多いが、茶商等からかまいいり茶独特の香味が少なくなっていると指摘されることが少なくない。そこで改良型の水乾機を導入し、直火乾燥工程を増やすことで独特の釜香を発揚させるための効果的使用方法について検討し、高商品性かまいいり製玉緑茶の製造方法を確立する。

研究の成果

1. 水乾機を使用した製造方法は、炒り葉 揉捻 水乾 中揉 水乾 水乾仕上げの工程順とすることでかまいいり茶独特の香味が強くなり、荒茶品質が向上する (表1、表2)。
2. 水乾工程の回数は製造工程に2回が適当であるが、1回目の水乾工程を茶葉水分含量の高い状態で行うことにより、直火の効果が最大限に発現され、かまいいり茶香味が発揚する。また、乾燥方法を水乾仕上げとすることでかまいいり茶香味が強くなる。
3. 水乾機使用温度は煙突部排気温度で200~250 程度が適当である (表3)。
4. 水乾工程時間は一工程につき20分が適当である (表4)。

普及上の留意点

1. 水乾仕上げとするが、貯蔵に十分耐えうる水分 (5%D.B.程度) まで乾燥する。
2. 水乾機回転数は揉捻後を11回/分、中揉後及び水乾仕上げ時を8回とした。
3. 改良型水乾機 (K社製60K型水乾機) を使用した試験データであるため従来型の水乾機には適用しない。
4. 改良型水乾機はインバーター制御の6枚羽根ファンによる排気効率向上、多口式ガスバーナーの5本並列配置及び煙突排気部の広幅化による温度分布の均一化を改良したものである。

[具体的データ]

表 1 水乾工程回数数の検討 (試験区構成)

| | |
|----|-------------------------------------------|
| 1区 | 炒り葉 - 揉捻 - 水乾 - 揉捻 - 水乾 - 再乾 - 水乾 - 丸釜仕上げ |
| 2区 | 炒り葉 - 揉捻 - 水乾 - 揉捻 - 水乾 - 再乾 - 水乾 - 通風乾燥 |
| 3区 | 炒り葉 - 揉捻 - 水乾 - 中揉 - 水乾 - 再乾 - 水乾 - 丸釜仕上げ |
| 4区 | 炒り葉 - 揉捻 - 水乾 - 中揉 - 水乾 - 再乾 - 水乾 - 通風乾燥 |
| 5区 | 炒り葉 - 揉捻 - 水乾 - 中揉 - 再乾 - 水乾 - 通風乾燥 |
| 6区 | 炒り葉 - 揉捻 - 水乾 - 中揉 - 水乾 - 水乾仕上げ |

表 2 水乾工程回数数の検討 (官能審査結果)

| 試験区 | 形状 | 色沢 | 香気 | 水色 | 滋味 | 合計 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1区 | 2 0 | 1 7 | 1 7 | 1 8 | 1 6 | 8 8 |
| 2区 | 1 9 | 1 8 | 1 8 | 1 9 | 1 7 | 9 1 |
| 3区 | 1 8 | 2 0 | 1 8 | 1 9 | 1 8 | 9 3 |
| 4区 | 1 7 | 2 0 | 1 9 | 1 9 | 1 8 | 9 3 |
| 5区 | 1 6 | 1 8 | 1 9 | 1 9 | 1 9 | 9 1 |
| 6区 | 1 6 | 1 9 | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 9 5 |

表 3 水乾機使用条件 (温度) の検討 (官能審査結果)

| 試験区 | 形状 | 色沢 | 香気 | 水色 | 滋味 | 合計 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 低温度(100~150) | 2 0 | 1 9 | 2 0 | 1 8 | 2 0 | 9 7 |
| 高温度(200~250) | 1 9 | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 9 9 |

表 4 水乾機使用条件 (時間) の検討 (官能審査結果)

| 試験区 | 形状 | 色沢 | 香気 | 水色 | 滋味 | 合計 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 水乾 2 0 分 | 1 9 | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 9 9 |
| 水乾 2 5 分 | 1 9 | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 1 9 | 9 8 |
| 水乾 3 0 分 | 2 0 | 2 0 | 1 8 | 2 0 | 1 9 | 9 7 |



図 1 改良型水乾機