

## 夏茶に対する葉面散布剤の効果について

香西修治・保科次雄・本荘吉男・\*石垣幸三

(茶業試験場 枕崎支場・\*茶業試験場)

二、三番茶の生葉品質は一番茶にくらべて著しく劣っており、製茶品質の向上のうえで問題となっている。夏茶の生葉品質が劣る一因として、一番茶で貯蔵養分を消耗するため夏季における樹体の栄養状態、とくに窒素栄養状態の低下が考えられ窒素を外部から直接的に新葉に供給してこれを向上させれば、品質の改善につながると考えられる。すでに和田ら(1978)によって、尿素の散布によって品質が改善されることが確かめられている。本報では現在市販されている葉面散布剤をほ場で使用して検討をおこなったのでその結果を報告する。

### 試験方法

やぶきた10年生園を供試し、一区4.8㎡の2連制で、散布液の窒素濃度は0.03%、0.012%とし、散布剤4種類を二番茶について試験を行った。散布剤のうち尿素については別に1%液散布区を設けた。散布回数は開葉から摘採までの間に4回とし、1回に250ml/㎡を散布した。製茶は50g微量製茶機を用い、尿素1%液散布区とその対照区は2K機で行った。

### 試験結果と考察

新葉中のクロロフィル含量は尿素1%液を散布した区では明らかな増加があったが、尿素および市販散布剤の窒素濃度を0.03%、0.012%とした区ではほとんど増加は認められなかった。全窒素についても尿素1%液を散布した区では増加していたが、それ以外の区では対照と

くらべて差はなかった。このような傾向はカフェイン量および遊離アミノ酸量についてもみられ、散布液の窒素濃度が0.03%や0.012%では新葉の含窒素成分に増加は認められなかった。タンニンについては尿素1%液散布区では減少があったが、それ以外の区では対照区と同じであった。

このように市販散布剤を推奨濃度で散布しても新葉中の含窒素成分に増加は認められず、散布によって樹体の窒素栄養状態を改善するには窒素濃度が不足と考えられた。散布液の窒素濃度については今後の検討が必要と思われる。

各試験区の製茶品質は尿素1%液散布区もふくめて対照と差がなかった。これは製茶条件が必ずしも散布処理新葉に適していなかったとも考えうる。

市販散布剤に微量元素として配合されている銅、亜鉛マンガンの新葉中含量については、いずれも自然含量の範囲内であった。また、尿素散布を行った場合吸収されずに新葉に残留する尿素量は、最後の散布から7日おいて摘採製造した製茶では極微量であったが3日後に摘採製造した製茶では1gあたり270μgであった。したがって最後の散布から5日以上おいて摘採製造すれば残留する尿素は問題ないレベルまで低下するものと考えられる。

第1表 茶葉成分含量

成分 処理	クロロフィルa mg/生葉	全窒素 g/100g乾物	カフェイン mg/g乾物	アミノ酸 μmole/g乾物*	タンニン g/100g乾物	重金属μg/g乾物 Cu Zn Mn			
対照 1%尿素	0.821±0.069	4.92±0.026	25.9±0.8	99.9	15.8	9.88	26.3	334	
	0.981±0.111	5.79±0.035	33.1±1.1	145	13.4	12.7	27.3	428	
散布液 窒素濃度 0.03%	尿素	0.772±0.056	4.92±0.032	28.5±1.0	102	15.9	16.2	29.1	308
	A	0.817±0.029	4.96±0.028	27.0±0.9	99.2	15.7	14.2	31.3	423
	B	0.829±0.044	4.88±0.033	25.8±2.4	95.5	16.0	10.8	27.8	434
	C	0.877±0.093	5.01±0.013	28.2±2.4	94.1	15.8	16.0	28.8	480
散布液 窒素濃度 0.012%	尿素	0.810±0.065	4.84±0.029	26.3±1.5	94.8	16.4	16.3	26.7	383
	A	0.786±0.086	5.13±0.028	28.4±3.2	97.2	16.7	12.7	26.9	440
	B	0.779±0.071	5.00±0.014	28.4±1.7	96.9	15.9	12.7	28.0	378
	C	0.864±0.049	4.77±0.032	26.0±4.3	95.2	15.7	14.7	25.4	343

注) \*ロイシン換算