

紅茶園雑草防除に関する研究
第2報 紅茶品質に及ぼす除草剤の影響

穂村 豊・吉田三郎
(茶業試験場枕崎支場)

HOMURA, Y., and YOSHIDA, S.
Study on the Weed Control in the Black Tea Garden
(II) Effect of weed killers on the qualities of black tea

紅茶園の雑草防除の主体は幼木茶園である。近年機械除草が行なわれるが、茶樹の株際除草は除草剤の利用に期待するところ大きく、したがって茶樹に直接散布され得る危険も考慮しなくてはならない。

そこで、紅茶品質に悪影響を及ぼさない除草剤とその使用法を明らかにして、紅茶園雑草防除法の確立に資する目的で本試験を行なった。

試験方法の概要

第1表に示す除草剤と使用量に、処理日数を3水準すなわちはつもみじを供試し製造前3, 10, 20日に直接茶樹に散布し、らいかい製造法、標準審査法で品質と、葉臭, 異味を調査した。

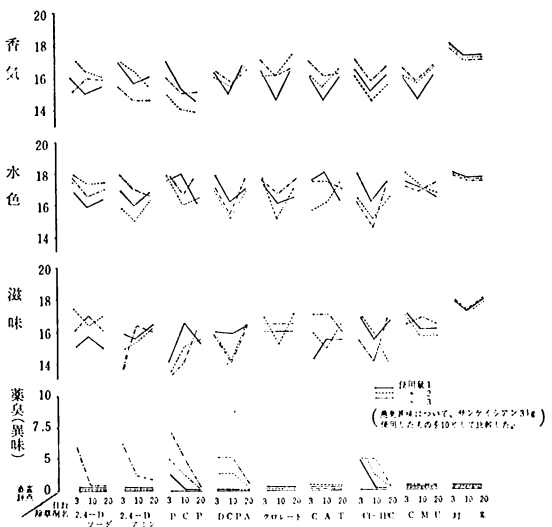
第1表 各除草剤の10a当たり使用量(g)

除草剤名	使用量区分		
	I	II	III
2,4-Dソーダ塩	100	200	300
2,4-Dアミン塩	100	200	300
C A T	200	400	600
C M U	200	400	600
Cl-IPC	500	1,000	1,500
DCPA	600	800	1,200
クロレートソーダ	100	200	300
P C P	200	400	600

試験成績ならびに考察

紅茶品質に悪影響のある除草剤については悪臭, 異味の強烈さにおいて、より適確に判断を下せる。第1図の下段に図示したように、悪臭, 異味の強烈なもの

第1図 除草剤の使用量と散布時期が紅茶品質に及ぼす影響



と、ほとんど少い種類、又、日数の経過により全く消滅するもの、20日後においてもなお強い悪臭等が残るものもある。

イ. 2,4-Dソーダ塩

使用量100~200gにおいてほとんど悪臭, 異味は感じられない。

第2表 審査評点

使用量	除草剤 時期	審査評点								対象
		クロレート ソーダ	2,4-D ソーダ塩	C A T	2,4-D アミン塩	Cl-IPC	CMU	P C P	DCPA	
I	1	58.5	56.0	58.0	58.5	60.0	56.5	57.0	58.7	60.5
	2	53.5	53.0	52.0	55.5	54.5	53.5	57.0	54.0	60.5
	3	57.5	54.0	56.5	55.5	58.0	55.5	56.5	58.0	60.5
II	1	59.5	61.5	56.5	56.5	58.0	54.5	55.0	56.0	60.5
	2	53.5	58.5	53.5	54.0	51.0	54.0	52.0	48.5	60.5
	3	59.5	59.0	58.5	56.5	54.0	55.5	55.5	57.0	60.5
III	1	59.5	57.5	58.0	54.5	56.5	57.0	53.5	57.0	60.5
	2	55.0	58.0	56.0	56.5	50.0	55.5	50.5	47.0	60.5
	3	58.0	57.0	57.5	54.5	58.5	57.5	58.5	57.0	60.5

審査評点は(水色20点, 香気20点, 滋味20点, カラ色10点)の合計値

ロ. 2,4-Dアミン塩
 使用量100~200gでほとんど悪臭, 異味はこのくらい.

ハ. PCP

供試除草剤中一番強い悪臭, 異味がのこり最低 200gでも20日後に極めてわずかではあるが存在する.

ニ. DCPA

使用量 600g程度であれば, 散布直後にでも悪臭, 異味が感じられない.

ホ. クロレートソーダ

100, 200, 300g 使用量ではほとんど悪臭, 異味は認められない.

ヘ. CAT

200, 400, 600g 使用量ではほとんど悪臭, 異味は残らない.

ト. CI-IPC

500gで20日前散布の場合は全く認められない.

チ. CMU

200, 400, 600g 使用量では悪臭, 異味が認められない.

次に, 紅茶品質の審査評点を第2表に示した.

除草剤の種類, 散布時期に0.1%以下で有意性が認められるが, 使用量間には有意性が認められない. 交互作用については, 種類と使用量に20%水準で有意

で, 他の種類と時期, 使用量と時期についてはいずれも交互作用は認められない.

第2表 分散分析表

項目	SS	N	SS/N	F	P
主効果	種類	8	27.18	7.22	0.001以下
	使用費	2	0.91	0.24	—
第一次交互作用	時期	2	85.44	22.72	0.001以下
	種×使	16	6.78	1.80	0.2
第二次交互作用	種×時	16	3.39	0.90	—
	使×時	4	2.43	0.64	—
種×使×時	32	3.76	—	—	—
合計	683.25	80	—	—	—

L. S. D. 0.001=2,157 0.05=1,535

摘要

1. 除草剤を直接茶樹の枝条に散布した場合これらの茶芽, 成葉に与える生理的影響等が, 枯死, 褐色変化等となつて現われ, そのために紅茶品質の低下をきたす可能性が高いものと考察される.
2. 審査評点が無処理と差のないものは次のとおりである.

イ. クロレートソーダ	100g
ロ. ソーダ塩	100~200g
ハ. CAT	200g
ニ. アミン塩	100g
ホ. CI-IPC	500g
ヘ. DCPA	600g