

-----  
[ 成果情報名 ] 茶園における防虫網の直接被覆による耕種的防除

[ 要約 ] 茶園に 1mm 目合いの白色防虫網を直接被覆することで、チャノミドリヒメヨコバイ、チャノキイロアザミウマ、チャノホソガ、ツマグロアオカスミカメを物理的に防除できる。

[ キーワード ] 茶、防虫網、耕種的防除、チャノミドリヒメヨコバイ、チャノキイロアザミウマ、チャノホソガ、ツマグロアオカスミカメ

[ 担当部署 ] 八女分場・茶チーム

[ 連絡先 ] 0943-42-0292

[ 対象作目 ] 茶

[ 専門項目 ] 病害虫

[ 成果分類 ] 新技術  
-----

[ 背景・ねらい ]

茶栽培では、一番茶摘採中切り後の萌芽から 4 葉開葉期および秋芽生育期にチャノミドリヒメヨコバイ、チャノキイロアザミウマ、チャノホソガ等の加害により次年度の収穫が皆無になるほどの被害を受けることがある。そこで、防虫網の直接被覆による害虫被害軽減効果について検討する。  
( 要望機関名 : 生産流通課 ( H13 ) )

[ 成果の内容・特徴 ]

( 一番茶摘採後に中切り更新する茶園 )

- 1 . 中切り後に 1mm 目合いの白色防虫網を直接被覆することにより、チャノミドリヒメヨコバイ、チャノホソガおよびツマグロアオカスミカメによる被害が軽減され、慣行防除や有機防除と同等かそれ以上の被害防止効果が認められる。また、チャノキイロアザミウマに対しては、慣行防除とほぼ同等の被害防止効果を示す ( 表 1、図 1 )。
- 2 . 防虫網の直接被覆により夏整枝時までの新芽生育は優れ、整枝量は多くなる。また、萌芽期から被覆するより中切り直後から被覆した方がチャノミドリヒメヨコバイの被害は小さい傾向である ( 表 3 )。

( 二番茶摘採後に浅刈りする茶園 )

- 3 . 浅刈り後に 1mm 目合いの白色防虫網を直接被覆することにより、チャノミドリヒメヨコバイ、チャノキイロアザミウマおよびチャノホソガによる被害は軽減され、慣行防除や有機防除と同等の効果がある ( 表 2、図 1 )。
- 4 . 防虫網の直接被覆は、晴天時に茶株内が高温乾燥となり、新芽数が増加し百芽重が減少する傾向がみられるが、生育に悪影響は認められない ( データ略 )。

[ 成果の活用面・留意点 ]

- 1 . 防除の手引きに登載し、有機栽培に対応する化学農薬代替技術として活用できる。
- 2 . 二番茶摘採後に被覆する場合、新芽に高温障害が発生する恐れがあるため、浅刈りは 6 月中に行う。
- 3 . チャノコカクモンハマキやヨモギエダシャクに対しては防除効果がないため、発生を見たら、防虫網を一旦除去して、B T 剤等で防除する。
- 4 . 防虫網は、資材費として 10a 当たり 15 万円前後必要であり、5 年程度利用できる。
- 5 . 防虫網の除去は、整剪枝後残った茶葉 ( 下位 2 葉 ) が硬化したのちに行う。

[ 具体的データ ]

表 1 中切り後の直接被覆による害虫被害軽減効果(平成15年)

試験区	被害芽率			巻葉数
	チャノミドリヒメヨコバイ	チャノイサミ	ツグアサミ	チャノカ
	(%)	(%)	(%)	(/m <sup>2</sup> )
防虫網	5.8 a	32.5 a	0.8 a	0.3 a
有機防除	19.2 ab	46.7 a	14.2 ab	7.7 ab
慣行防除	11.7 a	30.0 a	18.3 bc	1.3 a
無処理	49.2 b	49.2 a	30.0 c	15.0 b

- 注) 1. 中切りは5/15に行った。被覆期間は5/22~7/31。調査は7/31に行った。  
 2. 有機防除区は6/26に除虫菊乳剤、7/9、17に除虫菊乳剤+銅水和剤を散布。  
 3. 慣行防除区は6/26にカトップ塩酸塩、7/9にイタダクワリト水和剤+フルフェキサソニル剤を散布。  
 4. 異なる英小文字は処理間に有意差あり(p<0.05: Scheffeの多重比較)。

表 2 浅刈り後の直接被覆による害虫被害軽減効果(平成15年)

試験区	被害芽率		被害葉数
	チャノミドリヒメヨコバイ	チャノイサミ	チャノカ
	(%)	(%)	(/m <sup>2</sup> )
防虫網	2.0 a	7.4 a	8.3 A
有機防除	9.4 ab	19.4 ab	241.7 AB
慣行防除	7.7 ab	14.8 ab	133.3 AB
無処理	13.1 b	22.6 b	408.3 B



ひもでしっかり固定する

図 1 防虫網の被覆方法

- 注) 1. 浅刈りは6/17、被覆期間は6/17日~8/25、調査は8/25の被覆除去時に行った。  
 2. 有機防除区は7/9、17に除虫菊乳剤+銅水和剤、8/4、9にBT水和剤を散布。慣行防除区は7/9にイタダクワリト水和剤+フルフェキサソニル剤、8/1にクマフェント水和剤を散布。  
 3. 異なる英大文字は処理間に有意差あり(p<0.05: クラスカル・ウォリス検定)。

表 3 中切り後の直接被覆による夏整枝時の整枝量およびチャノミドリヒメヨコバイ被害状況(平成14年)

試験区	整枝量 (kg/10a)	チャノミドリヒメヨコバイ	
		被害芽率 (%)	被害度 (%)
防虫網(中切り直後)	241 a	55.2 a	24.6 a
防虫網(萌芽期)	222 a	69.9 a	40.0 a
無処理	96 b	100.0 b	87.3 b

- 注) 1. 中切りは5/9、調査は8/2に行った。  
 2. ( ) は被覆開始時期。被覆期間は中切り直後が5/16~8/2、萌芽期が6/20~8/2。  
 3. 被害度(%) = 
$$\frac{(\text{被害指数}1 \times \text{芽数}) + (\text{被害指数}2 \times \text{芽数}) + (\text{被害指数}3 \times \text{芽数})}{\text{調査芽数} \times 3} \times 100$$

チャノミドリヒメヨコバイの被害指数は以下による。

- 0: 被害がないか微細な吸汁痕      1: 軽微な葉の黄化が認められる  
 2: 新葉に50%以上の黄化が認められる      3: 新葉に褐変、萎縮が認められる

[ その他 ]

研究課題名: 茶の有機栽培における病虫害防除技術の確立

予算区分: 経常

研究期間: 平成15年度(平成13~15年)

研究担当者: 吉岡哲也、松田和也、中村晋一郎、堺田輝貴、森山弘信、久保田朗