

チャトゲコナジラミ防除のための効率的な薬剤散布法			
【要約】 歩行手散布によるチャトゲコナジラミの防除では、すそ重点専用散布機を使用すると、効率的で防除効果も高い。乗用型防除機を使う場合は、改良噴口を用いて、すそ重点と上方からの同時散布を行うと防除効果が高く、効率的である。			
農業技術振興センター・茶業指導所・茶振興担当		【実施期間】 平成 21 年度～平成 23 年度	
【部会】 農産	【分野】 環境こだわり農業と温暖化対策	【予算区分】 国庫	【成果分類】 普及

【背景・ねらい】

チャトゲコナジラミの幼虫は、薬剤がかかりにくい茶株のすそ部分の葉裏に多く生息するため、薬液をすそ部に重点的に散布する防除法が効果的である。しかし、歩行手散布によるすそ重点散布を行う場合、散布むらの発生や作業効率の低下が問題となり、より効率的な薬剤散布法の確立が求められている。そこで、すそ重点散布を省力的・効率的に実施できる薬剤散布法を検討し、その効果を検証する。

【成果の内容・特徴】

- ① 歩行手散布によるすそ重点散布では、すそ重点専用散布機を使用すると、手散布によるすそ重点散布に優る防除効果が得られる（図 1、表 1）。
- ② すそ重点専用散布機を用いた場合の作業時間は、慣行の手散布と同等かやや効率的である（表 1）。
- ③ 乗用型防除機によるすそ重点散布は、乗用型防除機による上方からの 3 うね同時散布に比べて防除率が高まるものの、1 うね毎の作業となるため約 2.7 倍の作業時間を要する（表 2）。
- ④ すそ重点散布に上方からの散布を組み合わせると、防除効果が一層高まるとともに、薬液の吐出量の増加によって作業速度が速まり、作業時間が大幅に短縮できる（図 2、表 2）。

【成果の活用面・留意点】

- ① すそ重点専用散布機は、クワシロカイガラムシ防除用専用散布機に散布高さ調整機能等を付加した散布機（N 社製、商品名：チャトゲシューター）で、傾斜地茶園にも適用できる。
- ② クワシロカイガラムシ防除用噴口を装着した乗用型防除機によるすそ重点散布では、クローラー支柱部分の噴口を改良噴口（N 社製、商品名：ダッシュ噴口）に交換して行うと良く、同時に行う上方散布は 1 うねだけ実施する。
- ③ すそ重点専用散布機は甲賀市水口町の所内茶園、乗用型防除機は甲賀市土山町の現地茶園（いずれも平坦茶園）における成果であり、すそ重点専用散布機は甲賀市信楽町の現地茶園（緩傾斜茶園）でも効果を実証済みである。
- ④ 本成果を含むチャトゲコナジラミの防除マニュアルを農林水産省サイトで公開中。
<http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/siryoku2/index.html>

[具体的データ]



図1 すそ重点専用散布機



図2 乗用型防除機による
すそ重点＋上方散布

表1 すそ重点散布（歩行作業）による散布方法別にみたチャトゲコナジラミに対する防除率と作業時間(2009年)

散布方法	防除率 (%)	概算作業時間 (分/10a)
専用散布機	86.3	69
手散布（慣行）	69.8	76

注) 2009年11月6日に トルフェンピラド乳剤を400L/10a散布。チャトゲコナジラミの発生は中発生。
 防除率 (%) = $(1 - C_b / T_b \times T_a / C_a) \times 100$
 C_b = 無散布区の散布前の幼虫数の合計、T_b = 各処理区の散布前の幼虫数の合計
 C_a = 無散布区の散布38日後の3、4齢幼虫・羽化済脱皮殻の合計
 T_a = 各処理区の散布38日後の3、4齢幼虫・羽化済脱皮殻の合計

表2 乗用型防除機における散布方法別にみたチャトゲコナジラミに対する防除率と作業時間(2010年)

散布方法	防除率 (%)	概算作業時間 (分/10a)
すそ重点散布	63.7	48
すそ重点＋上方散布	84.2	27
上方散布（3うね同時散布）	43.5	18

注) 2010年11月5日に マシン油98%乳剤を400L/10a散布。チャトゲコナジラミの発生は中発生。
 防除率 (%) = $(1 - C_b / T_b \times T_a / C_a) \times 100$
 C_b = 無散布区の散布前の幼虫数の合計、T_b = 各処理区の散布前の幼虫数の合計
 C_a = 無散布区の散布33日後の3、4齢幼虫・羽化済脱皮殻の合計
 T_a = 各処理区の散布33日後の3、4齢幼虫・羽化済脱皮殻の合計

[その他]

・研究課題名

大課題名：環境こだわり農業と温暖化対策に関する研究

中課題名：環境こだわり農業のさらなる展開

小課題名：チャの新害虫「チャトゲコナジラミ」の総合的防除技術の確立

・研究担当者名：

竹若与志一（H21～H22）、忠谷浩司（H23）

・その他特記事項：平成23年度近畿中国四国農業研究成果情報。

平成23年農研機構シンポジウムで発表。

滋賀植物防疫(2010)55巻3号、茶(2011)64巻5号に掲載。

本成果は新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業「21002」で実施した。