

ソラマメ栽培の側枝摘心がウイルス病防除に及ぼす効果

～アブラムシが大好きな新芽を除去してウイルス病を予防！～

樋江井清隆（豊田加茂農林水産事務所農業改良普及課）

【平成23年1月21日掲載】

【要約】

ソラマメ栽培において、ウイルス病は深刻な被害を及ぼす。この病気を媒介するのはアブラムシであり、新芽・新葉を好む特性がある。そこで、耕種的防除技術の一環として新芽・新葉を取り除く「摘心」の効果について検討した。その結果、春まき作型における5月下旬の摘心処理は、アブラムシ飛来・寄生株を減少させ、ウイルス病防除に有効な技術であることが明らかになった。

1 はじめに

ソラマメ栽培では、アブラムシにより媒介されるウイルス病（複数種のウイルスによるモザイク病、黄化病、萎黄病等）の被害が大きく、産地拡大を阻害する主要因とされる。アブラムシは、植物体の新芽・新葉を好んで飛来・増殖し、ウイルス病を感染させる。そこで、生産に必要な葉数を確保した後に新芽を除去（摘心）することにより、感染の機会を軽減できると考えられる。そこで本試験では、摘心処理によるウイルス病防除効果について検討する。

2 展示概要、調査方法

豊田市内の中山間地に3か所の展示ほを設置した（A：旭地区、B：小原地区、C：下山地区）。いずれも品種「陵西一寸」を用い、は種を平成22年2月1日、定植を3月5日とし、仕立て方法を主枝摘心による側枝6本仕立てとした。収穫期間は6月11～25日であった。展示区として、5月下旬に最上位着花節の上に2葉を残して全側枝を摘心する「摘心区」（写真1）および収穫終了まで摘心しない「無摘心区」を設定した。展示規模は1区10株×2反復とした。なお、アブラムシに係わる薬剤防除は、定植後に6回程度行った。



写真1 摘心部位（破線内の芽先を摘除）

調査として、防除効果および生育・収量への影響を確認した。アブラムシが飛来・寄生した株（以下、アブラムシ観察株）数およびウイルス病の発病株数を摘心時から収穫始期（A：6月11日、B：6月17日、C：6月18日）まで7～10日ごとに観察した。このほか、最大側枝長、着花節数等について調査した。

3 結果

（1）防除効果

アブラムシ観察株率については、摘心の有無により2か所（AおよびC）で有意な差が認められ、摘心区が無摘心区より低かった（図1、写真2）。ウイルス病の発病株率については、1か所（C）で有意な差が認められ、摘心区が無摘心区より低かった（表1）。

(2) 生育・収量への影響

収穫始期の草丈は、摘心区で無摘心区より30cm程度低かった(表2)。摘心処理による収量、品質および収穫時期への影響はみられなかった(データ略)。

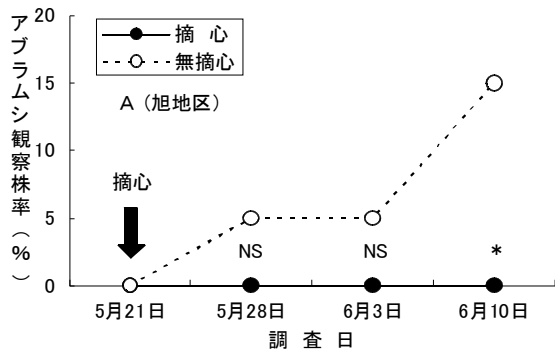


写真2 アブラムシが増殖した無摘心区

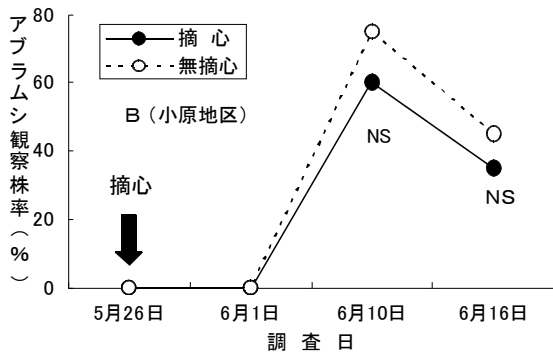


表1 ソラマメ栽培の側枝摘心がウイルス病防除に及ぼす効果

調査圃場	処理	発病株率(%)	χ^2 検定
A	摘心	0	NS
	無摘心	15	
B	摘心	5	NS
	無摘心	15	
C	摘心	10	*
	無摘心	35	

注) 収穫始期に調査(1区10株×2反復)

NS: 有意差なし, *: 5%水準で有意差あり

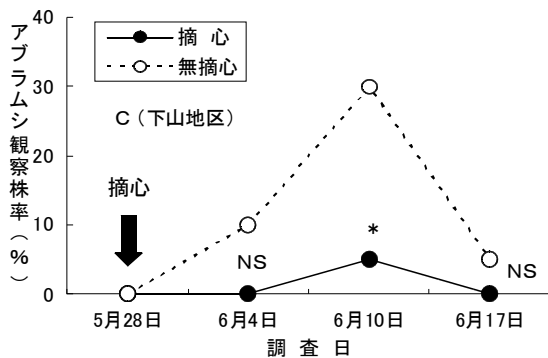


表2 ソラマメ栽培の側枝摘心が生育に及ぼす影響¹⁾

調査圃場	処理	側枝当たり	最大側枝長(cm)	
		着花節数	摘心時 ²⁾	収穫始期
A	摘心	7.5	79.1	—
	無摘心	7.5	89.4	114.8
B	摘心	6.7	72.1	—
	無摘心	6.4	81.1	95.6
C	摘心	6.3	79.9	—
	無摘心	7.1	87.5	111.2

図1 春まきソラマメ栽培においてアブラムシ飛来・寄生に及ぼす側枝摘心の効果

χ^2 検定 NS: 有意差なし, *: 5%水準で有意差あり

注1) 最上位着花節の上に2葉を残して摘心

2) 摘心区は摘心済み

4 まとめ

いずれの展示とも適切に薬剤防除が行われ、アブラムシの大発生は認められなかった。ただし、摘心処理により飛来・寄生株は明らかに減少し、発病株率を10%以下に抑えることができた。加えて、摘心処理は草丈を低く維持でき、倒伏防止効果も期待できる。5月下旬には、上位節に蕾・花が着生しておらず、摘心しても着莢数は減少しない。以上のことから、側枝摘心処理はウイルス病防除に有効な技術と考えられる。