

## かんしょの葉巻症状に関する研究 (第1報) 葉巻症状の世代感染と温湯および温度処理の影響について

井手 義人・坂本 敏  
(九州農業試験場)

かんしょの葉巻症状の発生が西日本各地で報じられるようになり、その原因究明と対策が緊急に要望されている。本報は伝染経路の一つと考えられる世代感染の有無防除対策として検討した温湯および温度処理の影響についてその概要を報告する。

### 1. 試験方法

世代感染の有無判定は、昭和49年症状有無別に採種したいもを、翌50年に供試し、さらにその材料から得た代表的2品種を51年に供試し、苗床萌芽時の症状発生程度により感染有無を判定した。

温湯および温度処理の影響については、昭和49年、苗の温湯処理を45、47.5、50℃の3段階、時間を1、3、5、10、15および20分の6段階で行ない、50年は種いもの温湯処理を、48℃、40分で行なった。また、温度処理として、定温器を用い症状いもに対して、40℃の24、72、120および240時間の処理を行なった。いずれも当年および翌年度における症状調査の結果により、処理方法の差異による影響について検討した。

### 2. 結果および考察

世代感染の有無判定の結果を第1表に示した。前年度症状有の28品種の次世代における発生率は、全品種とも100%を示し、前年度症状有の採種いもは次年度には必ず前年と同程度の症状を発現し、症状有から症状無の個

体は出現しなかった。なお、51年における前年度症状無の発生率は、50~70%を示した。本ほにおける普通栽培の感染率については、現在実生種子を用いて試験中である。

温湯および温度処理試験の結果を第2表に示した。苗に対する45~50℃、1~20分の温湯処理の結果は、94~100%、また、いもに対する48℃、40分、処理の結果は、100%の発生率を示し、本症状の治ゆの効果は皆無であった。さらに温度処理の症状いもを用いて行なった結果は、40℃、24~240時間処理でも発生率は100%を示し、本症状に対する防止効果はなかった。

第2表 温湯および温度処理の影響

年次	処理方法		検定 症 状			発生率 (%)	治ゆ 効果	
	種類	部位	温度	時間	区数			
昭49 ~50	温湯	苗	45~ 50℃	1~ 20分	33	多 多 多	94~ 100.0	無
昭50	温湯	いも	48℃	40分	27	中 多 多	100.0	無
昭50 ~51	温度	いも	40℃	24~ 240時間	45	中 多 多	100.0	無

注) 症状のⅠⅡⅢは萌芽後約5~7日目毎の調査結果

第1表 世代感染の有無判定

年次	前年度 症 状	検 定 数		症 状				発生率 (%)	世代感 染有無
		品種	個体	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ		
昭50	有	28	112	中	甚	甚	甚	100.0	有
	無	2	20	無	無	無	無	0.0	無
昭51	有	2	20	中	多	多	多	100.0	有
	無	2	20	無	少	少	少	50~70.0	不明

注) 症状のⅠⅡⅢⅣは萌芽後約10日目毎の調査結果

### ま と め

本症状の伝染経路の一つと考えられる次世代への感染は明らかで、症状個体からの採種いもは、次年度の萌芽時に必ず本症状を発現し、種いもを通じて次世代へ感染することが明確になった。

また、防除対策として行った温湯および温度処理の結果は、苗に対する45~50℃、1~20分、種いもに対する48℃、40分の温湯処理、および40℃、24~240時間の温度処理の、いずれの場合でも防除効果は認められなかった。