

カボチャの萎ちょう症について

高橋英生・白木己歳・野間 史

(宮崎県総合農業試験場)

TAKAHASHI, H. SHIRAKI, M., and NOMA, F.
On the leaf wilting of squash infected by WMV

順調に生育していたカボチャの茎葉が急にしおれる現象があり、原因不明のまま急性萎ちょう症とよんできた。この症状につき栽培法とウィルスの面から検討を加えた。

1. 試験方法

試験(1) 露地抑制栽培とハウス栽培で施肥量、N追肥、Nの形態等と萎ちょう症発生との関係を検討するとともに、ハウス内で一時多湿、しゃ光等の処理を行ない萎ちょう症の再現を試みた。併せて萎ちょう症発生と気象条件との関係について調査した。

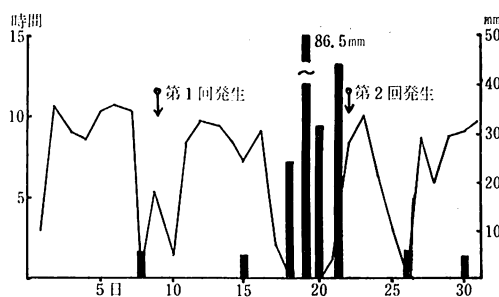
試験(2) ウィルスと萎ちょう症の関係を、アブラムシを隔離したハウス内で検討した。ウィルスの接種方法は予めニホンカボチャに発病させておいた WMV の病葉を採り、カボチャの本葉12枚期にその展開中の葉にカーボラダムで汁液接種した。なお、これと組み合わせて多湿、しゃ光処理を WMV 接種後12日目から3日間行なった。多湿区は1日20mmのかん水をうね上に、しゃ光区は610番の寒冷しゃを2枚被覆した。

2. 結果及び考察

ハウス内で行なった施肥と一時的多湿、しゃ光の試験では、どの区にも萎ちょう症の発生がみられず、露地での施肥に関する試験では萎ちょう症が多発したが処理との間に明らかな関係はみられなかった。一方、試験(2)の結果からウィルスと萎ちょう症の関係についてみると、萎ちょう症の発生はウィルスを接種した区にのみみられ、接種しない区は多湿・しゃ光の条件でも発生しなかった。ウィルスを接種した場合、萎ちょう症の発生する株と萎ちょうせずにモザイク葉が出現した株があったが、それから15日後の調査ではこれらの株は萎ちょうとモザイクの合併症を呈した。一方、萎ちょう症発生は曇雨天後、晴天になった時に多く、晴天が続く場合は萎ちょうしないままモザイク症状が現われることが多かった。

以上の結果、ウィルスに感染することが、萎ちょう症発生の重要な要因と思われ、加えてウィルス感染後の気象条件が萎ちょう症発現に関係していると考えられる。

なお、萎ちょう症の機作については、明らかにし得ないが、被害株の導管に tylosis の存在を認めている。しかし、これは萎ちょう後に生じたものと考えられ、それ自体が萎ちょう症を引き起こすほどの導管閉そくは認めていない。



第1図 萎ちょう症発生当時の日照時間と降水量(昭和47年10月)

第1表 ウィルス接種その他の処理と萎ちょう症発生(%)

区の内容		10月30日調査			11月15日調査		
ウィルス接種	その他の処理	萎ちょう	モザイク	合併症	萎ちょう	モザイク	合併症
+	無処理	50.0	16.7	0	0	0	100.0
	多湿	71.4	0	0	14.3	14.3	71.4
	遮光	60.0	20.0	0	0	0	100.0
-	無処理	0	0	0	0	0	0
	多湿	0	0	0	0	0	0
	遮光	0	0	0	0	0	0
	遮光・多湿	0	0	0	0	0	0

注) 播種9月1日, ハウス栽培, ウィルス接種10月18日