

ユウガオのユウガオつる割病抵抗性品種育成に関する研究

第1報 抵抗性育種素材の検索に関する試験

松尾誠介・菅原祐幸・*樋口忠良

(野菜試験場久留米支場 *佐賀県農業試験場)

MATSUO, S., SUGAHARA, U. and HIGUTI, T.

Studies on Breeding of *Lagenaria vulgris* SER (Bottle Gourd) Varieties Resistant to *Fusarium* Wilt (*Fusarium oxysporum* f. sp. *lagenariae*).1. *Fusarium* Wilt Resistance in Bottle Gourd Varieties.

近年ユウガオ台接ぎ木栽培のスイカ産地ではユウガオつる割病の被害が増加し、その対策に苦慮している。そこで抵抗性育種を計画し、第1報は抵抗性素材検索の結果について報告する。

試験方法

供試材料は第1表に示した。接種は福岡(74年)熊本(75年)県下発病株より分離した菌株を用い、ふすま培養菌を混合した汚染土壌に、苗齡2~3葉期の苗を植えつけ、ガラス室内に配置し、以後時期別に外観病徴指数と枯死歩合を調査した。

結果および考察

① 1974年度試験結果

対照作物は発病しなかった。ユウガオは接種後4~5日目に初期病徴を現し、10日目には大部分が枯死同様となった。これより市販スカイ台木用ユウガオ品種の中から抵抗性素材を見つけることは、極めて困難と考えられた。

② 1974年度試験結果

前年度と同様に対照作物は発病しなかった。ユウガオの発病は前年度に比べてやや遅れ、接種後7~8日目に初期病徴を、12~13日目には多数の枯死株を生じた。しかし発病度は品種系統間に差があり、28~38日目でも健全株が存在する品種・系統があって、抵抗性の存在が認められた。

③ 抵抗性素材について

ヒョウタン(病徴指数37.5以下同様) 台湾牛腿(60.4)、野州2号・Q-1(63.3)、台湾短牛腿(65.0)、岡山オオカンピョウ(76.6)及び長カンピョウ(80.6)は発病が少なく、枯死株率は50%以下で、ヒョウタンと台湾牛腿は軽度の病徴を示しながら大部分の個体が生育を続けた。これらはユウガオつる割病抵抗性について何らかの遺伝性をもつものと思われるが、実用的抵抗性を有するかどうかは親和性の有無とあいまって検討する必要がある。

第1表 ユウガオ品種・系統のユウガオつる割病抵抗性検定*

品 種 ・ 系 統 (1974年7月12日接種)	病 徴 指 数 ^b		判 定
	7月18日	29日	
さ き が け (南 部)	2.8	100.0	Sus.
相 生 (みかど)	19.4	100.0	Sus.
か ち ど き (荻 原)	5.6	100.0	Sus.
東 西 カ ン ピ ョ ウ (九 州)	9.7	100.0	Sus.
台 木 用 カ ン ピ ョ ウ (")	8.3	100.0	Sus.
1 号 接 木 ト ッ プ (大 和)	19.4	100.0	Sus.
2 号 " (")	16.7	100.0	Sus.
ス イ ス ユ ウ ガ オ (南 都)	16.7	100.0	Sus.
丸 ユ ウ ガ オ (坂 田)	22.2	100.0	Sus.
印 度 ユ ウ ガ オ (")	2.8	100.0	Sus.
大 長 ユ ウ ガ オ (")	25.0	100.0	Sus.
千 成 ヒ ョ ウ タ ン (タ キ イ)	13.9	100.0	Sus.
大 ヒ ョ ウ タ ン (")	4.2	100.0	Sus.
カ ボ チ ャ : 新 大 和 (大 和)	0	0	—
ト ウ ガ ン : (丸 種)	0	0	—
ヘ チ マ : 大 ヘ チ マ (タ キ イ)	0	0	—

品 種 ・ 系 統 (1975年6月17日接種)	病 徴 指 数 ^b			判 定
	7月5日	15日	25日	
胡 芦 瓠 (長形) (タイ) ^c	—	88.9	100.0	Sus.
” (円形) (”)	100.0			Sus.
胡 芦 瓠 籽 (”)	88.9	100.0	93.3	Sus.
長 腿 瓠 籽 (”)	100.0			Sus.
バ ン ケ ン 在 来 (”)	90.0	93.3	100.0	?
韓 国 在 来 No. 2 (韓 国)	40.0	90.0		Sus.
” No. 3 (”)	100.0			Sus.
Bottle ground SL-2 (インド)	100.0			Sus.
” P. S. P. Long (”)	100.0			Sus.
Bottle ground (インド・栃木農試)	91.7	91.7	91.7	?
印度カンピョウ(渡 辺・ ”) ^c	—	96.7	100.0	Sus.
長扁カンピョウ(タキイ・ ”) ^c	—	71.4	90.5	?
長 夕 顔(渡 辺・ ”) ^c	—	100.0		Sus.
長カンピョウ(南 都・ ”) ^c	—	61.1	80.6	Seg.
し も つ け あ お(栃木農試)	73.3	90.0	93.3	?
野 州 2 号(”)	45.0	60.0	63.3	Seg.
岡 山 オ オ カ ン ピ ョ ウ (”) ^c	—	63.3	76.6	Seg.
小 金 井 在 来(栃木在来・栃木農試)	83.3	100.0		Sus.
ス イ カ 扁 蒲(神 田・ ”)	53.3	93.3	100.0	Sus.
交配カンピョウフレンド (タキイ)	88.9	100.0		Sus.
朝 鮮 大 (韓国市販・栃木農試)	83.4	100.0		Sus.
ヒ ョ ウ タ ン (来歴不詳・ ”)	29.2	37.5	37.5	Seg.
中ヒョウタン(” ・ ”)	46.7	96.7	100.0	Sus.
T 146 (タイ野生)	90.0	100.0		Sus.
細 長 ヒ ョ ウ タ ン (栃木農試) ^c	—	100.0		Sus.
Q-1 (台湾鳳山熱分所)	56.7	63.3	63.3	Seg.
台 湾 牛 腿 (”)	56.7	56.7	60.0	Seg.
強 力 1 号 (”)	83.3	93.3	100.0	Sus.
新 加 波 (”)	100.0			Sus.
台 湾 短 牛 腿 (”)	56.7	60.0	65.0	Seg.
長 来 西 亜 (”)	100.0			Sus.
台 湾 小 胡 芦 (”)	100.0			Sus.
L. L. R (アジアセンター)	接種後18日目 100.0			Sus.
ス イ カ : 香 久 山 (南 部)	0	0	0	—

a. 外部病徴と病徴指数 0 : 健全, 1 : 葉脈黄化および軽度のいちょう, 3 : 枯死寸前~枯死

b. 病徴指数 = $\frac{\sum(\text{病徴階級評点} \times \text{個体数})}{\text{最大階級評点} \times \text{調査個体数}} \times 100$ c. 1975年6月27日接種