

接木によるキュウリの疫病回避について

高橋英生・野間 史・川越 仁

(宮崎県総合農業試験場)

TAKAHASHI, H., NOMA, F., KAWAGOE, H.

Effects of Grafting on Preventing of Phytophthora Rot in Cucumber.

接木によるキュウリの疫病回避について検討するため、水耕栽培中のキュウリ、カボチャおよびカボチャに接木したキュウリに対して当场保存のPhytophthora melonis (キュウリの茎から分離した) およびPhytophthora capsici (カボチャの果実から分離した) を接種しその被害を調査した。

試験材料および方法

キュウリは久留米落合H型、台木用カボチャは、白菊座、クロダネ(フィシフォリヤ)および新土佐を使用した。供試作物の栽培は噴霧水耕栽培により、自根キュウリ、接木キュウリおよび台木用カボチャを同一ベットに植込んだ。なお接木キュウリについては、穂木から自根がでないように注意して栽培した。疫病菌の接種は定植後30日を経過し本葉20枚に達した時期におこなった。接種方法は、キュウリ果実上で培養し菌そうのできたキュウリ片1個(約20g)を各ベットの培養液中に5日間浸漬した。

なお接種を均一にするために、キュウリ片は培養液の循環ポンプの吸水口附近に浸漬した。接種時期の水温は18℃~20℃であった。

試験結果

Phytophthora melonis を接種した場合、キュウリ、カボチャとも根が被害を受けたが、培養液に接種した本試験においては茎葉には直接の被害はみられなかった。根の被害は白根のキュウリがもっともひどく根全体が急速に褐変し、ついで胚軸まで被害がすすみ、接種後5日前後からしおれはじめ、15日後には全株が枯死した。これに対しカボチャおよびカボチャに接木したキュウリでは、根の被害が細い根にとどまり、太い根や胚軸まで被害が進んだものは少なかった。このため根が被害を受けると直ちに新根が発生し、萎ちようしないか、萎ちようしても軽度であった。とくに、白根のカボチャは根の被害が

軽度であり、ほとんど萎ちようがみられなかった。

第1表 P, melonis 接種15日後の被害状況

穂木	台木	地上部の萎ちよう	根の被害	再生根の発生	再生根の被害	胚軸の被害	45日後までの枯死株数
キュウリ	無接木	+	+	無		+	12
〃	クロダネ	±	±~+	多	~±	-	1
〃	白菊座	±~+	+	少	±	~±	3
〃	新土佐	~±	±~+	多	-	-	0
クロダネ	無接木	-	±	多	~±	-	0
白菊座	〃	-	+	中	-	-	0
新土佐	〃	-	±	中	-	-	0

註1) +被害甚、+被害中程度、±被害微、-被害なし。

2) 枯死株数は12株中の本数

なお台木用カボチャは品種により疫病の被害程度に差がみられ、新土佐は供試品種中もっとも強く、次いでクロダネが強く、白菊座はこれに比べ被害が大きかった。これらの結果からカボチャ台はP, melonisに対して免疫性があるとはいえないが、カボチャ台の接木栽培はキュウリの疫病回避に役立つものと考えられる。なお疫病回避の面からは台木として、新土佐またはクロダネが有望と考えられた。

第2表 P, capsici 接種15日後の被害状況

穂木	台木	地上部の萎ちよう	根の被害	再生根の発生	再生根の被害	胚軸の被害	45日後までの枯死株数
キュウリ	無接木	-	-	無		-	0
〃	クロダネ	~±	±	中	-	-	0
〃	白菊座	~±	±~+	少	-	-	0
〃	新土佐	-	-	少	-	-	0
クロダネ	無接木	-	-	少	-	-	0
白菊座	〃	-	±	無	-	-	0
新土佐	〃	-	-	少	-	-	0

P, capsici 接種による被害は、キュウリおよびカボチャに接木したキュウリとも被害が軽微であり、とくに白根キュウリは、ほとんど被害がみられなかった。