

課題の 2 パプリカの接木による半身イチョウ病対策調査（継続）

近年、当センターのパプリカやナスなどで散見されるようになってきた半身イチョウ病は、土壌を介して感染するが、罹患すると葉の黄化や茎の維管束が褐変することで生育が大幅に遅れ着果不良をひきおこし、減収となる。

本来、パプリカやピーマンの接木用台木は青枯病や疫病に耐性があるが、半身イチョウ病に対する効果のある台木は販売されていないことから、青枯病や疫病に耐性のある台木を利用し、有効性の有無を検証する。

1 調査内容

(1) 栽培環境：ビニールパイプハウス

(2) 供試品種：

台木：台パワー（農研機構）、バギー（タキイ種苗）、タッグ（横浜植木）

穂木：パプリ娘レッド、パプリ娘ゴールド（丸種株式会社）

区分	対照区（実生）		調査区①	調査区②	調査区③	調査区④	調査区⑤	調査区⑥
台木	—	—	台パワー	台パワー	バギー	バギー	タッグ	タッグ
穂木	レッド	ゴールド	レッド	ゴールド	レッド	ゴールド	レッド	ゴールド

※パプリ娘レッド、パプリ娘ゴールドはともにレッド、ゴールドと表記（以下同じ）

(3) 耕種概要

①播種日：台木3月3日、穂木3月12日

②接木日：4月1日

③鉢上げ：4月10日（12 cm黒ポット）

④定植日：5月20日

⑤栽植様式：畝幅210 cm（床幅90 cm）、株間60 cm、1条植え

栽植本数 79本/a（実栽植本数：50本/a）

⑥施肥量：

施肥量（成分量 kg/10a 当たり）				
肥料名		N	P	K
基肥	エコロング 413(100)	4.9	3.9	4.6
	ロングショウカル(140)	4.2	0.0	0.0
	有機アグレット 816	3.2	0.4	2.4
	けい酸加里	0.0	0.0	14.0
	パワーリン	0.0	7.5	0.0
基肥計		12.3	11.8	21.0
追肥	追肥専用 S646	0.8	0.2	0.8
	たまご化成 S555	0.8	0.8	0.8
追肥計		1.6	1.0	1.6

※施肥量は土壌分析結果を基に算出した

※施肥前に苦土石灰を全面散布した

※トミー液肥（ブラック）を7月25日から生育状況に応じて適宜施用した

⑦収 穫：8月3日～10月26日

⑧調査項目：台木ごとの半身イチョウ病の発生状況及び収量調査を実施

2 生育状況

（1）半身イチョウ病の発生状況

半身イチョウ病の発生日と罹患株数を表1に示した。

定植から約2か月経過した7月25日に対照区（レッド）で2株、同じく対照区（ゴールド）で1株、同時に接木苗である調査区③（バギー+レッド）でも1株に半身イチョウ病の症状が見られ始めた。その約2週間後の8月11日には対照区（ゴールド）で1株、さらに8月28日には対照区ゴールドで1株、調査区③で1株、調査区⑥（タッグ+ゴールド）で1株発生した。台パワーについては罹患した症状が見られなかった。

表1 半身イチョウ病の発生日と罹患株数

発生日	対照区（実生）		調査区①	調査区②	調査区③	調査区④	調査区⑤	調査区⑥
	—	—	台パワー	台パワー	バギー	バギー	タッグ	タッグ
	レッド	ゴールド	レッド	ゴールド	レッド	ゴールド	レッド	ゴールド
7/25	2	1			1			
8/11		1						
8/28		1			1			1
計	2	3	0	0	2	0	0	1

（2）病害発生状況及び病害虫防除

薬剤散布は定期的に行い、病害・害虫を防除した。（薬剤散布状況は表2参照）

結果として、昨年同様に病害については半身イチョウ病以外発生しなかった。害虫についてはスリップス、オオタバコガによる食害がわずかに見られたが薬剤防除により収量や品質に大きな影響を与えるものではなかった。

図1 正常株（左）と罹患株（右）



図2 罹患株の果実（右）



図3 罹患株の果実（萎れ）



図4 罹患株の茎の状況（右2つ）



表2 薬剤散布状況

散布月	散布回数（農薬成分名）	防除対象病害虫等
5月	殺虫 1回（アセフェート 1回）	アブラムシ
6月	殺菌 1回（フルジオキシニル 1回）	灰色かび病
	殺虫 1回（クロルフェナピル 1回）	スリップス
7月	殺菌 3回（ペンチオピラド 1回、ボスカリド 1回、 テトラクロロインソフタロニトリル 1回）	灰色かび病 うどんこ病
	殺虫 3回（シベルメトリン 1回、チアメトキサム 1回、 アセタミプリド 1回）	スリップス アブラムシ
8月	殺菌 1回（ピラクロストロビン・ボスカリド 1回）	灰色かび病 うどんこ病
	殺虫 3回（スピノサイド 1回、ニテンピラム 1回、 バチルス・チューリングエンシス菌の生芽胞および 産生結晶毒素 1回）	スリップス アブラムシ オオタバコガ
9月	殺菌 1回（炭酸水素カリウム 1回）	灰色かび病
	殺虫 3回（シベルメトリン 1回、ピリフルキナゾン 1回、 バチルス・チューリングエンシス菌の生芽胞および 産生結晶毒素 1回）	アブラムシ、 コナジラミ、 オオタバコガ

3 調査結果

台木別収量及び罹患率については表3に示したとおりで、収穫は全ての区において8月3日に始まり、10月26日に終了した。

台木別の収量については、実生が28.1個、90.2g（罹患株数5）であったのに対し、台パワーは33.2個、91.8g（罹患株数0）、バギーは34.6個、88.1g（罹患株数2）、タッグは30.6個、91.4g（罹患株数1）であった。

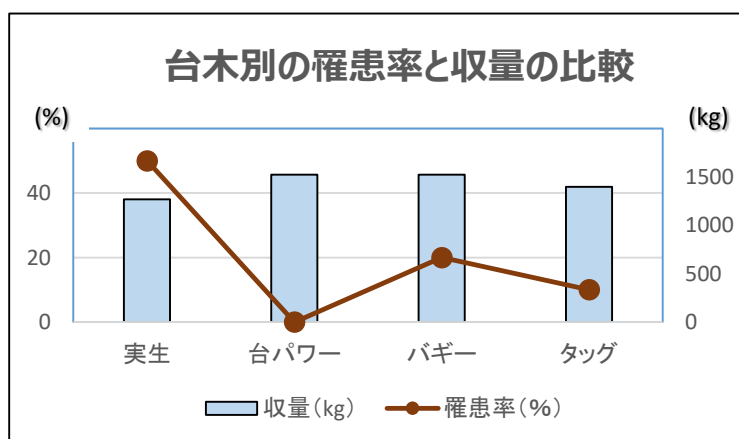
半身イチョウ病に罹患した株については生育初期である7月中に発生したのは対照区のレッド2株（収穫個数は2.5個）、対照区のゴールド1株（収穫個数は2個）、調査区③（バギー+レッド）1株（収穫個数は1個）であり、生育中期である8月に新たに発生した株は対照区のゴールド2株（収穫個数は8.5個）、調査区③（バギー+レッド）1株（収穫個数は17個）、調査区⑥（タッグ+ゴールド）1株（収穫個数は13個）であり、生育後期である9月以降に新たに罹患した株はなかった。

生育初期に発生した場合は収穫個数が1株当たり1~2.5個程度と少なく、生育中期に発生した場合は8.5~17個となったことから、生育初期に発生すれば減収になりやすいことがわかる。

台木の罹患率は、実生が50%（5/10株）、バギーが20%（2/10株）、タッグが10%（1/10株）であり、台パワーが0%（0/10株）であった。

表3 台木別収量及び罹患率（各5株）

区名	台木	穂木	収穫個数 (個/株) ①	重量 (g/個) ②	収量 (kg/10a) ①×②×500株	調査株数 (株)	罹患株数 (株)		罹患率 (%)
							7月	8月	
対照区	—	レッド	28.4	86.3	1,225.5	5	2	2	40
対照区	—	ゴールド	27.8	94.1	1,308.0	5	3	1	60
平均			28.1	90.2	1,267.3	10	5	3	50
調査区①	台パワー	レッド	32.2	89.8	1,445.8	5	0		0
調査区②	台パワー	ゴールド	34.2	93.7	1,602.3	5	0		0
平均			33.2	91.8	1,523.9	10	0	0	0
調査区③	バギー	レッド	32.8	82.8	1,357.9	5	2	1	40
調査区④	バギー	ゴールド	36.3	93.3	1,693.4	5	0		0
平均			34.6	88.1	1,524.1	10	2	1	20
調査区⑤	タッグ	レッド	30.7	85.2	1,307.8	5	0		0
調査区⑥	タッグ	ゴールド	30.4	97.5	1,482.0	5	1	1	20
平均			30.6	91.4	1,398.4	10	1	0	10



4 まとめ

本調査から、半身イチョウ病にわずかながら罹患したものの、昨年同様に接木苗が有効であることが推測できた。なかでも台パワーに関しては昨年同様罹患した株がなかったため特に有効であると考ええる。

また、収量に関しては、生育初期では収量が見込めず、生育中期の場合は約半分程度となることから罹患時期によって収量が左右されることがわかる。