

定植後にキュウリ退緑黄化病が発生した場合の減収軽減技術

育苗期あるいは定植期にキュウリ退緑黄化病に感染すると概ね定植 2 週間後に発病が確認できる。慣行の摘心栽培では、定植後に発病すると生育後期まで株の黄化度が高まって減収が大きくなるが、摘心を控えて子つるの‘つる下ろし’を行うと、黄化度は初期に一時的に高まるものの、生育が旺盛となる収穫 1 ヶ月後以降には新葉が順次展開して葉色が改善するため、減収率はおよそ半減して退緑黄化病による収量低下を軽減できる。

農業研究センター農産園芸研究所野菜研究室 (担当者: 彌富道男)

研究のねらい

近年、県内のメロン、キュウリ産地では、タバココナジラミバイオタイプ Q が媒介する退緑黄化ウイルス (CCYV) による退緑黄化病が拡大しているため、防虫ネット、薬剤等による防除体系に取り組んでいる。しかし、こうした防除技術を実施しても定植後にタバココナジラミが侵入して減収を招く事例が多く見られる。

そこで、キュウリで早期に発病を確認した場合の対応技術を開発するために、キュウリの整枝方法の違いによって本病の発病がキュウリの収量に与える影響を明らかにする。

研究の成果

1. キュウリでは、育苗期に退緑黄化病に感染すると、摘心区及び側枝つる下ろし区ともに定植約 1 週間後から発病が確認され、2 週間後には全株が発病する。また、株の黄化度は、ほぼ全期間を通じて摘心区が側枝つる下ろし区より高い傾向にある。さらに、収穫 1 ヶ月後以降は、摘心区の黄化度は高まるが、側枝つる下ろし区では新葉の展開で葉色が改善して黄化度は低下する傾向にある (図 1)。
2. 整枝方法の違いに関わらず定植後に退緑黄化病に感染すると収穫果数は減少するものの、摘心区の減収率は約 25% 程度に対し、側枝が継続して伸長する側枝つる下ろし区では約 15% 程度の減収率で、退緑黄化病の被害を軽減できる (図 2)。

普及上の留意点

1. 本試験は、退緑黄化病の病徴を明確にするために側枝発生が少ない穂木品種‘フレスコ 100’ (台木‘昇竜’) を用いた試験結果である。
2. 側枝つる下ろしは、高温・高湿度環境や着果負担が小さい生育初期はつるの伸長が早いいため、ハウス内の換気を十分に行って草勢を調節することが大切である。
3. 伸長しているつるが数本残っていることが重要であるため、長期に側枝を誘引出来ない場合には、子つる 3 本を 15 節程度まで伸ばした後に異なる時期に摘心して、新たに下位節から伸長している孫つるを誘引する方法も可能である。
4. 現時点では市販のキュウリ品種には CCYV に対する病害抵抗性がないため、本県の防除指針に従い、育苗ハウス及び本圃におけるタバココナジラミの侵入防止、適期の薬剤防除等を実施する。

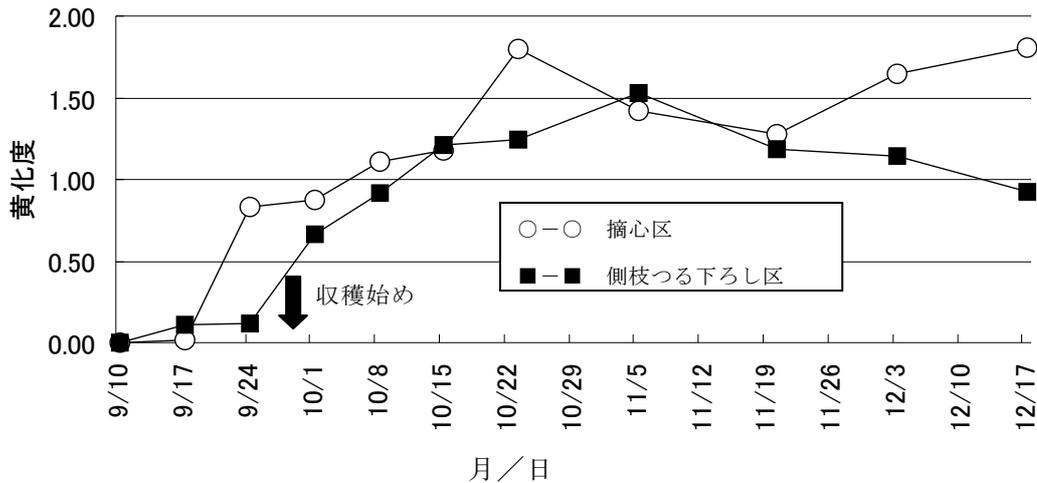


図1 整枝方法の違いがキュウリ退緑黄化病の病徴進展に及ぼす影響 (2009)
 播種期: 8月13日(台木8月15日)、定植日: 9月9日、収穫始期: 9月29日
 穂木品種‘フレスコ100’、台木品種‘昇竜’
 コナジラミ放飼: 育苗期8月14日~9月9日に放飼して感染させた。

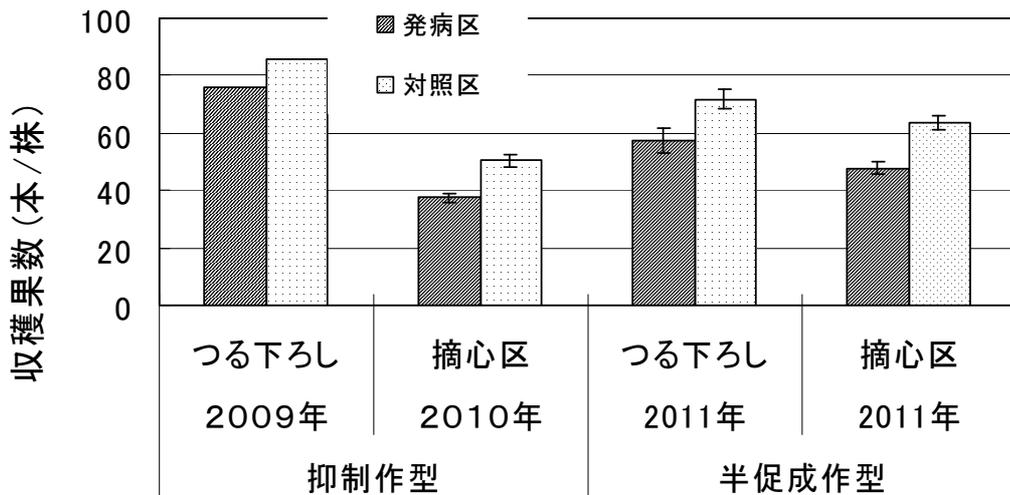


図2 整枝方法およびキュウリ退緑黄化病の発病有無が収量に与える影響
 整枝方法: 強摘心区 (主枝17節摘心、子つる1~2節摘心、孫つる、適宜摘心)
 側枝つる下ろし区 (2009年 主枝17節摘心、子つる4本仕立て左右振り分け、
 2011年 主枝17節摘心、子つる2本仕立て左右振り分け)
 コナジラミ放飼の有無: 対照区 (無放飼)、発病区 (定植時から20日間放飼)
 2009年抑制作: 播種日8月13日、定植日9月9日、収穫期間9月27日~12月25日
 2010年抑制作: 播種日9月8日、定植日10月6日、収穫期間11月3日~1月15日
 2011年半促成作: 播種日1月21日、定植日: 2月22日、収穫期間: 3月22日~5月31日
 供試品種: すべて穂木品種: ‘フレスコ100’、台木品種‘昇竜’
 図中の縦線は標準誤差を示す (n=10)