

**キュウリでの近紫外線除去フィルムの利用が病害の発生および生育に及ぼす影響**

キュウリの施設栽培において、近紫外線除去フィルム被覆下のうどんこ病とべと病の発生は一般農業用ビニルと差がなく、退緑黄化病の発生は抑えられる。また、節間長、葉面積がやや大きく、葉色も薄くなるが初期収量への影響は認められない。

農業研究センター生産環境研究所病害虫研究室 (担当者: 江島 暢喜)

**研究のねらい**

近紫外線除去フィルム (以下UVカットフィルム) は、いくつかの病害に対して防除効果が認められているが、栽培面で植物体の軟弱徒長や収量への影響などが懸念されている。そこで、近紫外線除去フィルムの普及が見込まれるキュウリ栽培において、主要病害の発生に対する影響を検討する。

**研究の成果**

1. UVカットフィルム被覆下におけるうどんこ病、べと病の発病率の推移は、一般農業用ビニル被覆下と差が認められなかった(図1, 2)。
2. UVカットフィルム被覆下における黄色粘着板に捕獲されるタバココナジラミ頭数は、一般農業用ビニル被覆下に比べて少なく、キュウリ退緑黄化病 (CCYV) の発病株率も低かった(図3, 4)。
3. UVカットフィルム被覆下のキュウリは、一般農業用ビニル被覆下に比べて節間長がやや長く、葉もやや大きくなり、葉色の濃さを示すSPAD値は低くなった。しかし、収量への影響は認められなかった(図5)。

**普及上の留意点**

1. 被覆資材として使用したUVカットフィルムはカットエースキライン (除去波長域: 390nm以下を100%除去、厚さ0.1mm)、一般農業用ビニルはノービエースみらい (厚さ0.1mm) を用いた試験結果である。
2. 定植日は平成22年9月2日。台木に昇竜、穂木にフレスコ100を使用した。
3. ハウス開口部には0.6mm目の防虫ネットを設置した。
4. 病害についてはうどんこ病を防除対象として定植5日後および定植7日後から10日間隔で防除した。虫害については、タバココナジラミ、ハスモンヨトウを対象に慣行防除を行った。
5. 褐斑病の発生は認められなかった。

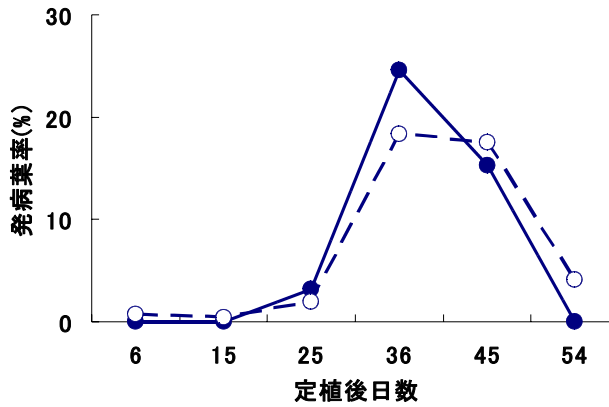


図1. うどんこ病の発病葉率の推移

●一般農業用ビニル ○UVカットフィルム  
慣行防除を行った区各ハウス6株3反復の比較  
各ハウス18株について全葉調査。防除回数6回。

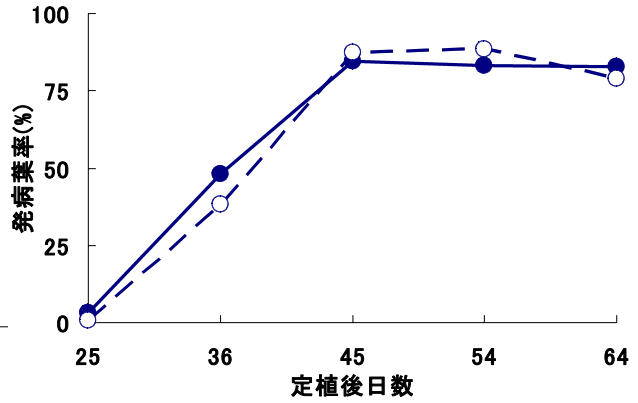


図2. べと病の発病葉率の推移

●一般農業用ビニル ○UVカットフィルム  
慣行防除を行った区各ハウス6株3反復の比較  
各ハウス18株について全葉調査。防除回数4回。

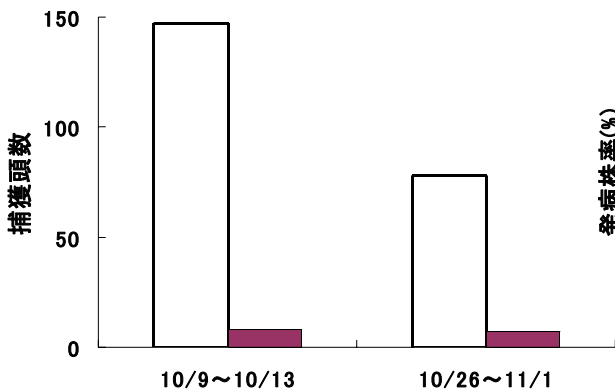


図3. タバココナジラミのハウス内捕獲虫数

□一般農業用ビニル ■UVカットフィルム  
設置期間：10/9~10/13日、10/26~11/1  
ハウス内両サイド、中央の3カ所に10cm×10cmのITシートを各1枚設置し、捕獲虫数を調査したものの合計。

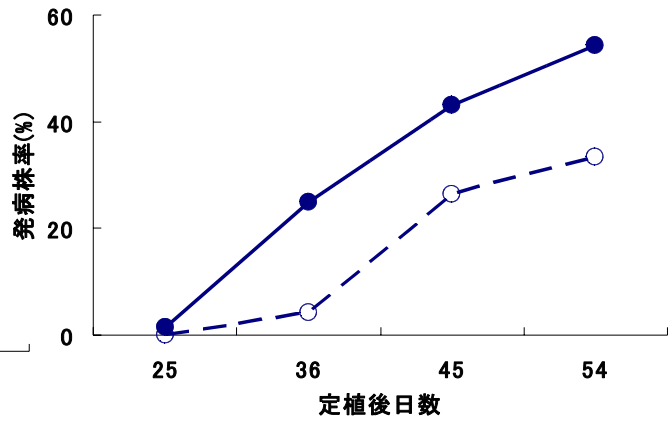


図4. キュリ退緑黄化病発病株率の推移

●一般農業用ビニル ○UVカットフィルム  
各ハウス全72株について発病の有無を調査した。

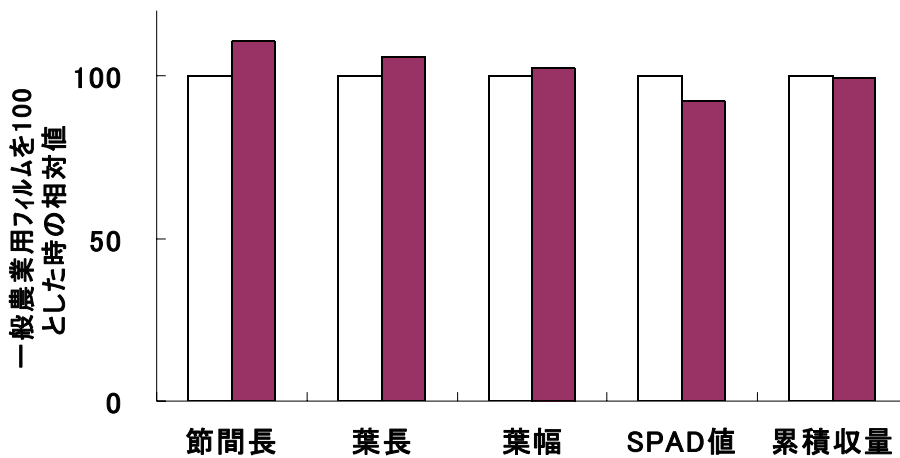


図5. 茎長、葉長、葉緑素含有量、収穫重量の比較

□一般農業用ビニル ■UVカットフィルム 一般農業用ビニルを100とした時の相対値。節間長は親づるの第5~15節の長さを計測し、求めた。葉長は第15節の本葉の葉柄基部から先端までの長さ、葉幅は同葉の最広幅部を計測。SPAD値は第15節の本葉を3回計測した平均値。累積収量は退緑黄化病による減収被害が発生していない10月1日~18日の収穫果の総重量。