

[成果情報名] スマートフォン、タブレットを活用したトマトの病害虫診断サポートシステム

[要約] 本システムは、スマートフォン・タブレット等の携帯情報端末で、トマト栽培で発生した病害虫を、掲載した病害虫の被害写真と見比べることにより診断に活用できる。

[担当] 山梨県総合農業技術センター・環境部・作物病害虫科・村上芳照

[分類] 技術・普及

[課題の要請元]

農業革新支援スタッフ

[背景・ねらい]

一般に病害虫の被害を診断するためには専門的な知識が必要である。図鑑等で調べても正確な診断ができない場合も多い。しかし、病害虫の特徴的な写真を数多く見比べることにより診断が可能な事例も多い。そこで、病害虫の特徴を捉えた多くの写真を作成し、スマートフォン、タブレット等で現場で活用できる病害虫診断サポートシステムを開発する。

[成果の内容・特徴]

1. スマートフォン、タブレット、パソコンで利用が可能である。携帯端末に本システムが含まれるフォルダ(容量 130MB)をコピーすれば使用でき、使用時に通信回線は使用しない。
2. 操作は、被害の見られる部位を、「葉」、「果実」、「茎」、「根」から選択する。次にサムネイル(目次写真)で似た症状を選び、詳細な写真と比較し診断する(図1)。
3. 対象病害虫は、病害 20 種(写真 約 450 枚)、害虫 12 種(写真 約 270 枚)で、1 病害虫当たり 4 ~ 49 枚の詳細な写真を掲載した(表1)。

[成果の活用上の留意点]

1. 本システムの利用については、使用方法をまとめた「トマトの病害虫診断サポートシステム導入のしおり」を参照する。
2. 本システムの入手については、各農務事務所、病害虫防除所、各 JA に問い合わせる。
3. 防除は県防除基準を基本とし、薬剤の使用は基準に従って使用する。
(山梨県病害虫防除所の「農薬適正使用サポートシステム」「配信ファイルの閲覧」「防除基準冊子版」「トマトの項」を参照する。)
4. 本システムの掲載内容については無断転載を禁ずる。

[期待される効果]

1. 各種病害虫の診断が、これまでより容易にかつ正確となり、被害を最小限にすることができる。
2. 本システムを使用することにより病害虫の知識が豊かになり、防除のレベルアップが図られる。

[具体的データ]



図 1 トマトの病害虫診断サポートシステムの操作各画面

表 1 トマトの病害虫診断サポートシステム掲載病害虫

分 類	病 害 虫 名
病害	
糸状菌	うどんこ病、葉かび病、すすかび病、灰色かび病、輪紋病、褐色輪紋病、疫病、半身萎ちょう病 白絹病、褐色根腐病、根腐萎ちょう病
細菌	青枯病、かいよう病、茎えそ細菌病、黒斑細菌病、腐敗病 斑点細菌病
ウイルス	モザイク病、黄化葉巻病、黄化病
害虫	
アザミウマ目	ミカンキイロアザミウマ、ヒラズハナアザミウマ、ミナミキイロアザミウマ
チョウ目	オオタバコガ、ハスモンヨトウ
カメムシ目	タバココナジラミ、オンシツコナジラミ、アブラムシ類、カメムシ類
ダニ類	ナミハダニ、トマトサビダニ
センチュウ	ネコブセンチュウ

[その他]

研究課題名：携帯情報端末を利用した野菜の病害虫診断サポートシステムの開発

予算区分：県単

研究期間：2017～2019年度

研究担当者：村上芳照、石田久美子